ARISTOTELIS LIBELLI, QVI PARVA NATVRALIA VVLGO APPELLANTVR,

Ioachimo Perionio interprete: per Nicolaum Grouchium correcti & emendati.

LVTETIAE,
Ex officina Michaelis Vascosani, uia Iacobæa ad insigne Fontis.
M. D. LII.
CVM PRIVILEGIO.

D. CAROLO LOTHARINGO

Cardinali Gusiano, pontifici Remorum, Abbatique D. Pauli apud Cormœriacum, Ioachimus Perionius S. P. D.



VM philosophia omnis per se res quædam præclara est, hominisque cognitione dignissima, tum uel maxime ea illius pars, quæ de natura differit, tantam dignitatem, utilitatémque & oblectationem habet, ut cum excellentibus artibus comparata, eas longe superare uideatur. Quod quidem & si grauissimis firmissimisque rationibus hoc loco doceri potest, tamen quoniam hoc aliàs conati sumus facere, nunc tantum ex rerum in quibus uersatur, multitudine ac uarietate persuadendum putaui. Nam cum ex his quatuor notis naturis omnia constent, cælestésque globi hæc omnia quasi rerum initia complexu suo coërceant, eorum omnium hæc ars una, ratióque naturæ scientiam profitetur. Nihil est enim tam in cælis arduum támque excelsum, quò non hominum qui hanc primi inuenerunt, acies animi penetrauerit. nihil tam abstrusum atque abditum in terræ uisceribus, quod non illi eruerint: nihil tam demersum in mari, quod non sint diligentia laboréque consecuti: res denique nulla in cælo, igne, aere, aqua, terráq; uiget, cuius non causas diligentissime persecuti sint. Quem ego locum si copiose tractare uelim, sigillatímque omnia explicare, citius me dies deficiet, quàm oratio. Sed satis est perspici, q̃ longe latéque hæc siue ars, siue ratio pateat, ut quæ ex eius studio

utilitas, quæ oblectatio percipi possit, intelligatur. Quòd si uno uerbo quid de eius amplitudine tenendum sit, exponendum est, quicquid Plinius septem & triginta illis libris complexus est, id fere ratio naturæ complectitur. Hanc quidem philosophiæ partem tertiam, ut reliquas duas, Aristoteles maximo uir ingenio omnibúsque bonis artibus præditus, græco sermone reprehensis correctísque aliorum sententijs explicauit. Sed cum eam ab illo nonnulli ad nostrorum hominum cognitionem transferentes, tam illoto támque inculto sermone tractauissent, ut in facie reginæ artium philosophiæ, quæ ornatu suo honestißima erat, deformitas quædam & macula inusta uideretur: quod in alijs duabus partibus iam feci, ut pristinam illam suam pulchritudinem quam amiserant, recuperasse magna ex parte uideantur, id mihi in hac quoque parte faciendũ iudicaui, ijs præsertim in libris qui in scholis publicis legi & explanari solent. Itaque cum alios alijs clarißimis hominibus libros quos ipse de natura scripsit, à me editos misissem, illa omnia eiusdem opuscula quæ Parua naturalia uulgo nominãtur, in tuo nomine apparere uolui, ut qui anno superiore Topica theologica nostra accepisses, idem etiã haberes à nobis aliquid eorum, quæ ab Aristotele transtulissem. Nec uero casu factum est, ut hos ad te potißimũ libros mitterem, sed consilio atque ratione: habuíque in eo, & meæ facultatis rationem, & dignitatis tuæ. Nam & nitorem eum adhibui orationis, qui hominum studia ad legẽdum excitare posset, & libelli ipsi eas res continent, quas, quoniam humanæ sunt, cognitione tua nõ indignas iudicabis. Nam in primo, ut ab eo primum

mum ordiar, de sensibus agitur, iisque quæ percipiuntur sensibus: qua ex disputatione falsas ueterum philosophorum de cernendi ratione sententias cognosces, Aristotelísque uerissimam quam omnes sequuntur. Est illa quoque præclara de colorum generibus, eorúmque origine disputatio: nec minus iucunda ea, quæ in exponendis saporum generibus, ac mutationibus iisque rebus omnibus quæ sapore praeditæ sunt, & quæ non praeditæ, tota consumitur. Quid uero dicam, quantum oblectationis habeat locus ille, quo & de odorum ui, generibúsque eidem differit, & contra Pythagóreos animantia nulla esse docet, quæ odore uictitent? Iam uero ut ad proximum librum, qui est de memoria & recordatione, ueniamus, tenere quid sit memoria, quid à sensu, spe, recordatione doctrináque differat, quibúsque in rebus cernatur, & qua in parte animi sita sit, quæ res eam pariant, partámque conseruēt, in quibus bestiis reperiatur, qui homines eadem ualeant aut nō ualeant, & cur, hæc inquam tenere, summæ cuiusdam est & utilitatis & uoluptatis. Nec minorem uoluptatem is qui proxime sequitur, promittit. Nam & quid somnus sit explicat, & qua in parte animi primum insit, & an cuncta animātia dormiāt, & cur somni cupiditate ducātur, ac dormiāt, id est quæ sint somni causæ efficientes, qui etiā somno opprimi uel non opprimi natura soliti sint: quæ iucunditatis plena est oratio. Quid uero de somniis dicā? an non eorum ratio tota oblectationis est? ueluti quid somniū sit, quáque animi parte somniemus, quæque sint causæ efficientes somniorum. Quæstio etiam illa de diuinatione ex somniis, quæ philosophorum animos multum exer-

cuit & anxit, peperitque inter eos magnas dissensiones, eo libello qui de ea re scriptus est, acutißime explicata, causarum eius diuinationis expositione, magnam animo tuo oblectationem uoluptatémque afferet, & ad intelligendos libros Ciceronis *de eadem quæstione maximũ adiumentum.* Reliqui *sunt libri, aut libelli potius, de motu animantium, de diuturnitate & breuitate uitæ, de adolescentia & senectute, de uita & morte, de respiratione, in quibus quantum simul & utilitatis, & uoluptatis ex causarum cur quicque eorum eueniat, cognitione, percipi poßit, nulla oratione exprimere possum. Hæc quidem omnia* Aristotelis *opuscula, ut in Græcis exemplaribus distincta sunt, ad te mitto, ut quibus nunc officijs possum, dum maiora molior, meam in te fidem perpetuámque obseruantiam declarem: quæ ut tibi grata sint, te uehemẽter etiam atque etiam rogo.* Vale *clarißime* Cardinalis.
Lutetiæ Parisiorum XIIII *Calend.* Maij. M. D. L.

ARISTOTELIS DE SENSV, ET IIS QVAE SENSIBVS PERCIPIVNTVR, LIBER.



Voniam de animo per se ante explicatum est, ac de facultatibus uniuscuiusque eius partium sigillatim, sequitur ut quenã animantiũ eorumque omnium quæ uitæ beneficio utũtur, propriæ sint actiones, quæ communes, consyderemus. Ac *ea quidẽ posita sint quæ de animo diximus.* De *cæteris autẽ, ac primũ de primis disseramus.* Con*stat quidẽ ea quæ maximũ pondus habent, communiáq; sunt & propria animantiũ, cõmunia animi esse ac corporis: quo in genere est sensus, memoria, ira, appetitus, & uno nomine cupiditas, & præterea uoluptas ac dolor.* H*æc enim fere in omnibus animalibus reperiuntur.* P*ræterea eorũ partim omniũ quibus uita data est, cõmunia sunt, partim animantibus quibusdã conueniunt.* H*orum autem ea quæ maximum pondus habent cæterísque præstant, quatuor tantũ paribus continẽtur, ut uigilia & somnus, adolescentia & senectus, spiratio & exspiratio, uita & mors, quæ quid sint, ac quibus ex causis eueniãt, uidendum est.* P*hysici etiã est ualetudinis ac morbi primas causas animaduertere, præsertim cum nec ualetudo nec morbus in ea quæ uita careãt, cadere poßit.* I*taque fere ij omnes qui in naturæ ratione uersantur, & medici qui*

Cap. I.

ſunt in eo genere ſapientiores maxima ex parte, uel in iis quæ ad medicinam pertinent, finem artis faciunt ac ſtatuunt, uel certe ex iis quæ naturam attingunt principium ducentes, de medicina diſputare ſolent. Ea autem *quæ dicta ſunt, communia & animi eſſe & corporis, hinc ſciri poteſt, quòd eorum partim cum ſenſu coniuncta ſunt, partim à ſenſu proficiſcuntur, ita tamen, ut quædam eius affectiones ſint, alia habitus, nonnulla cuſtodiæ atque conſeruationes, aliqua interitus & priuationes. Senſum autem à corpore animo euenire, tum ratione doceri poteſt, tum ſine ratione intelligi.* Sed de *ſenſu & ſentiendi officio ac munere, & quam ob cauſam animantibus hæc affectio conueniat, in libris de animo diximus.* An*imantibus autem qua ex parte unumquodque animal eſt, ſenſus conuenit.*Hoc *enim ipſo animalis naturam à non animali diſtinguimus.* Ac *de his quidem ut ſigillatim diſſeramus, tactus & guſtatus in omnia cadunt neceſſario, ita tamen, ut tactus propter eam cauſam quam in libris de animo diximus cadat, guſtatus propter cibum & alimentum.* Hic *enim ſenſus ſalutarē cibum à peſtifero ita ſecernit, ut inſuauem & ingratum fugiat, ſalutarem gratúmque appetat, omninóque ſapor eius eſt partis animi affectio, quæ alendi uim habet.* Ii *autem ſenſus qui à rebus extrinſecus adhibitis oriuntur, ut odoratus, ut auditus, ut aſpectus, iis animātibus quæ gradiuntur: & omnibus quæ iis quidem prædita ſint, conſeruationis ſalutíſque cauſa dati ſunt, ut & præſentiendo paſtum quærant, & exitioſum peſtiferúmque declinent.* Iis *autem, quæ etiam prudentia prædita ſunt, ſenſus eoſdē natura attribuit, ornatus dignitatíſque*

tatiſque cauſa, quippe cum multas diſsimilitudines nuncient, quibus tum eorum quæ ſub intelligentiam cadunt, tum eorum quæ agēda ſunt, ſcientiā, prudentiámque adipiſcuntur. horum autem in ijs quidem quæ neceſſariū uitæ cultum deſiderant, aſpectus etiam per ſe ac ui ſua plus poteſt, in percipiendo & intelligendo aliena ui, auditus, idque fit propterea quòd multas ac uarias rerum diſtinctiones explicet aſpectus, propterea quòd omnia corpora colore perfuſa ſint. Itaque hoc ipſo ſenſu ea quæ ſunt omniū communia, percipiuntur maxime. cōmunia autē appello, ut figuram, magnitudinem, motum, ſtatum, numerū. Auditus uero ſonorū diſsimilitudines ſolum declarat, paucis autem etiam uocis & orationis. Auditus autem aliena ui ad diſcendum & percipiendū maximū affert adiumentū. Oratio enim & ſermo doctrinæ cauſa eſt, cum audiatur, non per ſe, nec ui ſua, ſed per aliud, cum ex nominibus cōſtet, quorū quodque ſit nota. Itaq; ex his qui utroque horū ſenſuum à primo ortu priuati ſunt, aptiores ſunt ad diſcēdum cæci, quàm ij qui muti & ſurdi ſunt. Ac de ui quidē quæ cuique ſenſui data eſt, ante dictum eſt. Corporis Cap. 2.
autem partes, quibus naſci & exiſtere ſenſus ſoleant, nōnulli quidem pro elementorum ex quibus corpora conſtāt ratione exquirunt, & cum non poſſunt ad quatuor illas ſedes ſenſus qui quinque ſunt adhibere, de quinto hærent. Faciunt autem omnes aſpectum uim naturámq; igneam imitari, quòd cauſam alicuius effectus ignorent. Cū enim torquetur ac mouetur oculus, tum ignis ſpecies elucere ac prodire uidetur, quod in tenebris, uel cum palpebræ obductæ ſunt, ſolet contingere: tum enim etiam in tenebris eſt.

Quod etiam aliam dubitationem affert. Si *enim fieri non potest, ut quispiam ignoret se sentire, ac uidere id quod sub oculos eius cadat, necesse ergo erit eundem suum oculum cernere. Cur igitur ei quiescenti idē non usuuenit?* Sed *huius rei causa & quæstionis, cur aspectus ignis esse uideatur, hinc intelligenda est.* Solitæ *sunt enim res læues in tenebris micare, non tamen lumen ex se profundūt: pars autem oculi quæ medium locum tenet, & nigra solet appellari, læuis uidetur.* Hoc *uero apparet cū oculus torquetur, propterea quòd unum quasi duo esse accidat, quod quidē motus celeritas efficit, ut aliud uideatur esse id quod cernit, & quod cernitur.* Itaque *non fit illud, nisi cito & in tenebris id eueniat, propterea quòd ea quæ læuia sunt, in tenebris micare solent, ueluti piscium quorundam capita, & sepiæ atramentum. Quòd si lente oculi moueantur, nō contingit, ut simul duo & unum id quod cernit quódque cernitur, esse uideatur.* Illo *autem modo se ipse oculus cernit, quemadmodum etiam in relatione.* Alioqui *si ignis esset, quemadmodum &* Empedocli *placet, & in* Timæo *scriptum est, aspectúsque exeunte quasi ex lucerna lumine eueniret, cur etiam in tenebris oculi non cernerent?* Nā *aspectum extingui dicere in tenebris cum exit, id quod* Timæus *confirmat, prorsus nihil est. Quæ enim luminis extinctio est? Omne enim quod calidum & siccum est, uel humore, uel frigore extinguitur, ut ignis qui in prunis est & flamma, quorum neutrum lumini contingit. Quòd si forte contingit, sed propter paruitatem id nos fugit, profecto & interdiu, & in aqua extingui lumen oporteret, & cum gelu omnia obrigescunt maxime tenebras existere.*

re. Flãmæ enim hoc iisque naturis & corporibus quæ deflagrant, contingit. Nunc uero nihil tale usuuenit. Empedocles autem in ea sententia interdum uidetur esse, ut aspectum dicat, id quod ante dictũ est, lucis ex oculis emißione oriri. Scribit enim hoc modo:

" Vt cum quis meditatur iter noctem sub opacam,
" Præparat is lychnum, torrentis lumen & ignis
" Laternámque aptat, quæ uentos arceat omnes:
" Dißipat hæc flantis tum dura incommoda uenti,
" At lux exiliens, proprium diffusa per orbem,
" Collucétque uiæ, radijs pellítque tenebras:
" Haud aliter tunicis clausus subtilibus ignis,
" Per pupillarem citius diffunditur orbem:
" Ingentem hæ prohibent circumlabentis aquæ uim,
" Ignis at excurrit, quantum se fundere poßit.

Atque hoc quidem modo nos interdum sentit cernere. Interdum autem ijs fluxionibus, quæ proficiscantur à corporibus quæ uidentur. Democritus uero quòd aquæ naturam aspectum imitari dicit, recte sentit, quòd autem aspectum emphasim ipsam, hoc est imaginis, ueluti apparitionem esse ait, non recte. Hoc enim contingit, propterea quòd oculus læuis & planus est, nec in eo quod cernitur inest, sed in eo quod cernit. Relatione enim id efficitur. Sed nihil omnino etiam nota ei erãt ea quæ de rebus speciem sui præbentibus, & de relatione uere traduntur. Absurdum est ei etiam non uenisse in mentem quærere, cur oculus tantum cernat, aliarum autem rerum nulla, in quibus imagines exprimantur. Ac illud quidem uerũ est, aspectũ aquæ naturam imitari, sed tamen nõ cernimus,

quia aqua est, sed quia perlucidus est oculus, quod etiam cum aere cõmune habet, sed facilius & diuturnius aqua quàm aer seruari & retineri potest. Itaque pupilla & oculus naturam aquæ imitantur. Quod etiam res ipsa declarat. Nam & quod defluit ex oculis cum sauciati sunt, aqua plane uidetur, & in ijs qui admodum pueri infantésque sunt, splendore ac fulgore præstant: & albugo oculorum in ijs quidem animantibus, quæ sanguinẽ habent, pinguis est: quod eò à natura effectum est, ut humor ipse concretionis expers permaneat. ob eámque causam pars est nulla corporis, quæ tardius ac minus, quàm oculus frigoris incõmoda sentiat. Neque enim adhuc ea pars quam palpebræ obducunt, frigore obriguit. Eorum autem animantiũ, quæ sanguine carent, oculi corio duro tecti sunt, ídque pro operculo uallóque est. Sed hoc plane absurdum est, quod aiunt nonnulli, aspectum emissa ex se quadam natura cernere, permanaréq; usque ad astra: aut ad aliquem usque terminũ egrediendo cum aliena luce cõiungi atque confundi, ut quibusdã uisum est. Hoc enim præstat dicere, ipsum lumẽ initio cum oculo coniungi, quanquam hoc etiã stultum est putare. Quid est enim lumen cum lumine coniungi? aut quî tandẽ hoc fieri potest? Neque enim quæuis res cũ quauis coniũgitur. & res quæ intus est, cum externa quo tãdem modo? cũ mẽbrana interiecta sit. Nos quidem alijs libris hoc docuimus, aspectum rei nullius sine luce ullo modo posse existere. Sed siue lumẽ, siue aera inter rem quæ cernitur, & oculũ interiectũ ponamus, profecto motus is qui ab eo existit, facit ut cernamus. Nec uero sine causa id quod interius est, aquæ naturã imitatur.

Aqua

Aqua enim perlucida est, cernitúrque quemadmodũ extrinsecus, sic intus non sine lumine. Aliquid igitur oportet esse quod sit perlucidum, idque aqua sit necesse est, cum nõ sit aer. Neque *enim in extremo oculo animus situs est, nec animi locus & sedes est, neque uero dubium est quin intra nos sit.* Itaque *interior pars oculi & perlucida sit, & uim eam habeat, ut lumen recipiat, necesse est.* Idque *perspici licet ex iis quæ usuueniunt.* Iam *enim nonnullis qui in bello eiusmodi circa tempora uulnus acceperunt, ut uiæ & itinera oculorũ excisa sint, tenebræ offundi uisæ sunt, quasi lucerna extincta, quòd parte ea quæ perlucida est, & pupilla excisa quasi splendor quidẽ ademptus esse uideretur.* Ex *quibus perspicuum est, si in his rebus hoc ut dicimus, contingit, unamquamque sensuum sedem & locum eodẽ modo uni elemento attribui oportere: ita ut eam partem oculorum qua cernimus aquæ, aeris eam qua sonorum uarietates percipimus, ignis naturam odoratum imitari existimare debeamus.* Quod *enim reipsa odoratus est, id esse potest quod eam uim habet ut olfacere poßit, quippe cum id quod sensum mouere potest, faciat ut sensus munus suum exequatur.* Ita *fit ut necessario sensus id tandem fit quod esse poterat.* Odor *autem quædam est fumum imitans exhalatio.* Atqui *exhalatio quæ fumi specie efflatur, igneæ naturæ est.* Itaque *in loco qui cerebro uicinus est, sensus odoratus sedes propria sita est. quandoquidem frigidæ rei materies caloris uim habet, & oculorum origo eodẽ modo concluditur, quippe cum ex cerebro constet, quod humore & frigore reliquas corporis partes facile uincit.* Ea *autem pars in qua inest tangẽdi principatus,*

terrena est, ea uero qua gustamus, quædam species tactus est. ob eámque causam uterque & tangendi & gustandi sensus cordi adiunctus & annexus est. Est enim cor cerebro contrarium, caloréque cæteras partes longe ac multũ superat. Ac de iis quidem corporis partibus, in quibus sentiendi est fons & principium, ita dictum sit.

Cap. 3. *De iis autem quæ uniuscuiusque mouentia sunt, ut de colore, sono, odore, sapore, & eo quod sub tactũ cadit, uniuerse quidem in libris de animo diximus, quódq; esset eorum munus & officium, quid etiam esset fungi uniuscuiusque sensus munere. Quid autem quiduis eorum sit, ueluti quid color, quid sonus, quid odor, aut sapor, & quod tractabile est, uidendũ est. Ac primum de colore dicamus. Eorum quidẽ unumquodque duobus modis dicitur, & re ipsa, & ui ac potestate, quorum color & sonus qui reipsa sunt, quemadmodũ uel idem sint uel à sensibus quæ in res sibi obiectas intenti sunt, ueluti ab intuitu & auditione, differant, aut non differant, in libris de animo dictum est. Quid autem unumquodque eorũ est, quæ & sensum moueant & ut reipsa sit efficiãt, nunc explicemus. Diximus quidẽ illis in libris lumen esse colorem rei perlucidæ quodã modo & ui aliena, propterea quòd cũ aliquid igneum est locatũ in re perlucida, id quidẽ quod præsens est, luminis, priuatio autẽ, tenebrarum nomine nuncupatur. Quod autem perlucidũ dicimus, id nec aeris propriũ, nec aquæ est, nec aliorũ corporũ, quæ ita uocãtur, sed cõmunis est quædam natura & uis quæ tametsi separari non potest, tamẽ & cum his & cum aliis corporibus ita cõiuncta est, ut in nonnullis maior, in aliis minor eius uis esse uideatur. Vt*

igitur

igitur cæterorum corporũ,sic etiam huius naturæ aliquid sit extremum oportet. Ac luminis quidem natura in non definita ac terminata re quæ perlucida sit, cohæret. Nec uero cuiquam dubium eſt, quin extremum sit quiddã rei perlucidæ quæ cum corporibus cohæreat. Id autem colorẽ esse usu rerum animaduerti licet: cum color omnis aut in extremo insit, uel sit extremitas. Itaque Pythagorei superficiem colorem uocabant. Eſt enim in corporis extremitate, non quædam corporis extremitas. sed eam naturã, quæ extrinsecus colorata est, etiam intra esse existimare debemus. Atque etiam aer & aqua colore prædita uidentur, propterea quòd splẽdor, sit eiusmodi: sed illic quia color eſt in re quæ incerto infirmóque termino constat, non eodem colore tincta cominus & accedentibus, quo eminus, aer & mare uidentur. In corporibus autem, nisi id quod circunfusum eſt uarietatem mutationémque faciat, coloris etiam species certa eſt, nec uariatur. Ex quo perſpicuum eſt, idem & illic & hic coloris esse receptaculum. Ita res perlucida quatenus corporibus inest, (ineſt autem & magis & minus) eatenus omnibus colorem communicat. Quoniam autem in extremitate color inesse solet, certe in talis cuiusdam corporis extremo insit necesse eſt. Ergo color erit rei perlucidæ in corpore certo & terminato extremitas. In ipsis etiam rebus perlucidis ut in aqua, & si quid aliud eſt eiusdem generis, & in iis quæ colorem proprium habere uidentur, æque omnibus in extremo adhærescit. Ac fieri quidem poteſt, ut in re perlucida id insit, quod etiam in aere lumen præstat: fieri etiam poteſt, ut non adsit, sed absit. Quod igitur illic sunt lumen.

& tenebræ, idem in corporibus candor & nigror ualent. De *aliorum autem colorum generibus, iam distinctione adhibita, quot modis id fieri possit, dicẽdum est.* Fieri *enim potest, ut etiam inter se ita candor & nigror componantur, ut neuter propter paruitatem sub aspectum cadat, is autem qui ex utroque temperatus concretúsque sit, ita denique cernatur.* Is *enim neque albus, neque niger esse ullo modo potest.* Quoniam *autem eum necesse est in colore aliquo esse, & in illorum neutro potest, profecto aliquis mixtus ac temperatus, & quoddã aliud coloris genus sit necesse est.* Atque *hoc quidem modo plurima esse colorum genera præter album & nigrum intelligi licet, quæ ex ratione quadam & comparatione existant.* Nam *ut tria cum duobus, & tria cum quatuor, & aliis numeris comparari possunt.* Alia *autem genera ex nulla quidẽ ratione existunt sed ex quadam exuperatione & defectione, ex quibus nulla oriatur concinna proportio.* Atque *hæc quidem eodẽ modo inter se affecta sunt, quo symphoniæ.* Nam *ut quisque color cõstat optima ratione numerorũ, quemadmodum illic symphoniæ, ita suauitate & delectatione maxima aspectum mouere uidetur: ueluti purpureus & puniceus, & pauci quidẽ eius generis sunt, quam ob causam perpaucæ sunt symphoniæ.* Reliqui *autem colores in numeris eius generis non habentur: uel certe omnes colores in numeris habebuntur, qui quidem certi sunt ac definiti: alij autem incerti sunt: atque hi ipsi, cum non sunt puri ac simplices, quòd non in numeris sint, tales existunt.* Atque *hic quidem unus modus est originis colorum.* Alter *autem est ob eam causam, quòd alij per alios appareant,*

id

id quod interdum pictores faciunt, cum alium colorem in alium euidentiorem iniiciunt, & inducunt, ueluti cum faciunt ut aliquid in aqua uel in aere emineat atque appareat: & sol per se quidem candidus est, per caliginem autem & fumum, puniceus. Atque etiam hoc modo multa erunt colorum genera, non aliter, ac superiore ratione esse diximus, præsertim cum eorum qui eminent, cum iis qui subiecti sunt, quædam sit comparatio ac proportio. Alij autem nulla ratione constabunt. Illud igitur absurdum est, dicere id quod ueteres, colores esse fluxiones, eósq; ob eam causam uideri. Necesse enim erit eis per tactum rerum omnium sensum facere. Ita fit ut melius sit ita existimare, sensum fieri ob eam causam, quòd res quæ interiecta est, à rebus sub sensum cadentibus moueatur, quàm tactu & fluxionibus. Ac in iis quidem qui ex aliorum inter se compositione oriuntur, necesse est quemadmodum magnitudinem designari quæ aspectum fugiat, sic etiam tempus quod sub sensum non cadat, ut & motus qui suboriuntur lateant, & unum, quòd simul appareant, esse uideantur. Hic autem non est necesse, sed color qui eminet cum sit immobilis, moueatúrque ab eo qui subiectus est, non similem motum efficiet. Itaque alius uidetur atque diuersus, nec albus nec niger. Ita si nulla magnitudo sensum oculorum effugere potest, sed omnis ex certo interuallo cernitur, quænam hæc erit colorum permixtio? Illo etiam modo nihil prohibet commune quoddam coloris genus iis qui procul absint, uideri. Nullam enim magnitudinem esse, quæ nõ cerni possit, post uidebimus. Quòd si est temperatio & permixtio quædam corporũ non eo solum modo, quem

nonnulli fingũt, cum minima inter se illa quidem componuntur, non tamen à nobis sensu uidentur: sed plane omni ex parte confundantur corpora, quemadmodum uniuerse de omnibus in libro in quo de permixtione disputauimus, dictum est. Nam illo quidem modo ea demum inter se miscentur, quæ in minima diuidi possunt, in quo sunt genere homines, equi & semina, (hominum enim in genere unus homo est minimus, & equorum equus) fit ut horum inter se cōpositione simul utrorumq; multitudo permisceatur. Vnum autem hominem cum uno equo mixtũ esse non dicimus. Quæ autem in minima non diuiduntur, eorum hoc quidem modo permixtio fieri non potest, sed quòd omni ex parte confundantur, quæ sane maxime misceri inter se solent. Quod quemadmodum fieri queat, antea cum de permixtione dissereremus, diximus. Sed illud perspicuum est, cur necesse sit, cum aliqua miscentur, colores etiam temperari atque confundi: hoc etiam intelligi licet, hanc ipsam causam præcipuam esse, cur multi uariique sint colores, non ipsam suprapositionem hoc facere, nec illorum propter se inuicem positionem, præsertim cum non ita usuueniat, ut procul & eminus, non prope & cominus unius coloris species aspectui obiiciatur eorum quæ mixta sunt, sed omni ex parte id fiat. Multi autem colores erunt, propterea quòd ea quæ miscentur multis rationibus inter se ita misceri temperarique possunt, ut quædam habita numerorum ratione, alia propter præstantiam solum, aliáque eo modo, quem in coloribus qui inter se componuntur, uel in eminentia dicere possumus. Ac de iis quidem quæ inter se miscentur in aliis quoque libris di-

sputatum

ſputatum eſt. Cur *autem colorum, ſaporum, & ſonorum certa ſint genera, non infinita, poſt dicemus. Quid ergo color ſit, & cur multa ſint colorum genera, diximus.* De *ſono etiam & uoce ante in libris de animo dictum eſt.*

Nunc *ſequitur, ut de odore & ſapore diſſeramus.* Ea- Cap. 4. *dem enim utrunque fere affectio eſt, ſed nõ in iiſdem uerſatur.* Euidentius *autem nobis eſt ſaporum genus, quàm odorum, propterea quòd & hic ſenſus nobis præ cæteris animantibus imbecillior datus eſt, omniúmque eorũ quibus præditi ſumus, eſt infirmiſſimus: & tactu cætera animantium genera uincimus, cum eius ſit pars quædam ſapor.* Et *aquæ quidẽ natura ſaporis omnis expers eſſe uult, ſed neceſſe eſt, uel in ſe aquã ſaporum ſuccorúmque genera ſine ſenſu propter paruitatẽ cõtinere, ut* Empedocli *placet, uel certe materiã quandã inſitam habere, quæ ſit quaſi cõmune ſaporũ ſeminariũ, atq; ita, ex aqua omnia, ſed alia ex alia parte oriri, aut ſi nullã aqua diſtinctionẽ differentiámque habeat, in eo quod efficiat, cauſam ſubeſſe: ut ſi quis calorẽ aut ſolem horũ cauſam eſſe dicat.* Et *quod ait quidẽ* Empedocles, *id tã perſpicue falſum eſt, ut oculis conſpici poſſit.* Sapores *enim à calore mutari cernimus, cũ fructus decerpti & ſoli exponuntur & igni coquuntur, quod ſatis argumẽti eſt, eos non ab aqua ſuccũ talẽ trahere, ſed in ipſo fructu mutari: itémq; cũ progreſſu temporis inſitus humor tranſpiratur ex dulcibus acerbos, amaróſq; alterius uel ſaporis euadere: concoctóſque in omnia fere ſaporum genera uerti.* Itémque *fieri nõ poteſt, ut aqua ſit materies, quaſi cõmune ſaporũ ſeminariũ.* Ex *eodẽ enim exempli gratia, cibo & paſtu diuerſos ſapores effici uide-*

mus. Relinquitur ergo, ſapores mutari ex eo quòd in aqua quadam affectio conſequatur. Illud uero perſpicuum eſt, uim eam quam ſaporem appellemus, non à ui tantum caloris accipi. Aqua enim cum omnium humorũ tenuiſsimus eſt, tum oleum etiam tenuitate uincit, ſed oleum propterea quòd uiſcoſum eſt maiorem locum quàm aqua, occupat, latiúſque funditur, & aqua fugacior eſt, unde fit ut difficilius ſit aquã in manu quàm oleum tenere. Quoniámque aqua ſola cum efferueſcit, minime denſior efficitur, profectò alia ſit cauſa neceſſe eſt, præſertim cum ſapores omnes craſsiori quadã natura conſtent, & calor cauſæ nomen commune cum illa habebit. Sapores uero qui in fructibus reperiuntur, iidem etiam in terram conueniunt. Itaque multi eorum qui de natura quondam diſſeruerũt, aquam talem, qualis ſit terra, per quam effluat eſſe poſuerunt, ídque in aquis ſalſis maxime animaduerti licet. Sal enim quoddam terræ genus eſt. Quocirca quæ per cinerẽ qui amarus eſt, fundũtur, ſapore amaro ſunt, itémque ea quæ per alia colantur. Súntque fontes alij amari, nõnulli acres, ſunt etiam qui alios uarios ſapores & ſuccos retinent. Itaque recte in iis quæ terra ex ſe fundit ſaporum genus exiſtit maxime. Nam cum humor, ut etiã alia, à contrario aliquid accipiat & quaſi patiatur, & ſiccitas eius ſit contrarium, ſit ut ab igne qui quidem aridus eſt natura ſua, aliquid patiatur & accipiat. quanquam ignis calor proprius eſt. Terræ autem quemadmodum cum de elemẽtis diſputaremus, dictum eſt, ſiccitas. Quia igitur ignis & terra ſit, nihil facere aut pati ſolent, nec quicquam aliud, ſed quatenus in eis quædã repugnantia ineſt, eatenus

&

& faciunt, & patiuntur omnia. Vt igitur ij qui colores & sapores aquis diluunt, tali colore ac sapore aquam inficiunt, sic natura aridam & terrenam substantiã admiscent humori, & per aridam quãdam terrenámque uim humorem percolans, unáque ad motum calore utens efficit, ut humor quidam illo quodam modo affectus resultet. Estque sapor ea affectio quæ à siccitate, quam dixi, in humore gignitur, quadam commutatione efficiens, ut gustatus qui esse poterat, reipsa sit. Quod enim sentiẽdi uim habet, id ab illa affectione quæ in eo inesse ante potest eo deducitur: præsertim cum illud ipsum sentire, non ex habitu ut scientia, sed ex usu & actione, ut contemplatio spectetur. Sapores autem non cuiusuis humoris, sed eius qui alẽdi uim habeat, affectionem esse aut priuationem, hinc intelligi licet, quòd nec siccitas sine humore, nec humor sine siccitate constare ullo modo potest. Nihil enim eorum per se animantibus cibus est, sed quod ex his permixtum, concretúmque est. suntque eorum quæ ad animantium uictũ adhibentur, ea quidem quæ cum mouentia sensus sint, sub tactum cadunt, efficientes causæ & accessionis & abscessionis. Horuum enim causa est id quod adhibetur, qua ex parte caloris & frigoris est particeps. faciunt enim hæc ipsa, ut animalia crescãt, & senescãt. Alit autem id quod adhibetur, quatenus gustatum mouere potest, propterea quòd dulci sapore, uel omnino, uel alio adiuncto & permixto aluntur omnia. Ac de ijs quidem in libris de ortu differendum erit accuratius. nunc uero quantum necesse est, ea attingenda sunt. Calor quidem auget conficitq; cibum, atq; id quod leuitate præstat, ad se trahit & allicit.

Id autem quod salsum & amarum est propter grauitatẽ respuit. Quódq; corporibus externis calor qui extrinsecus adhibetur, facit, idem in natura animantium, & eorum quæ terra eduntur præstat. Itaque dulci succo alũtur. Adhiben tur autem cæteri sapores eodem modo in uictu quo salsum & acidum, ut sint ueluti condimenta, quæ ipsa admiscentur propter repugnantiã, quòd dulcedo præter modum alat, emineátque in summo. Quemadmodum autem colores ex albi, nigrique temperatione existunt, sic ex dulci & amaro sapores. Ac singuli quidem pro maioris & minoris proportione nascuntur, siue certum quendã in his numerum permiscendo, siue incertum sequamur. Qui autem ex permixtione orti uoluptatẽ afferunt, ij certum sibi numerum tantum proponunt. Ac pinguis quidem, saporis dulcis est genus quoddam. Salsus autem & amarus fere idem efficiunt. Acer uero, austerus, acerbus & acidus, his interiecti sunt. fere enim totidem sunt saporum genera, quot colorum. Septem enim genera utraque ex parte constitui possunt, ut recte fuscum nigrum quendam colorem esse dicamus. Ita relinquitur rutilum albi genus esse, ut pinguem saporem dulcedinis. Phœniceus autem purpureus, prasinus, & cæruleus medium locum inter album nigrúmque obtinent. Alij uero ex his mixti temperatíque sunt. Atque ut nigror in re perlucida candoris, sic salsus & amarus sapor dulcedinis in cibo humido priuatio est. Itaque eorum omnium quæ exuruntur cinis amarulentus est, propterea quòd ex eis euanuit id quod potioni aptum erat. Democritus uero iíque omnes fere physici qui de sensu differunt, absurdißimũ quiddam faciunt. Omnia

enim

enim quæ sensus mouentia sunt, sub tactum cadere asseuerant. Quòd si ita esset, profecto unusquisque alius sensus tactus quidam esset. Quod fieri non posse, facile intelligi potest. Præterea ijs omnibus quæ omnium sensuum cõmunia sunt, ut proprijs utuntur. Magnitudo enim, figura, asperitas, & læuitas, præterea quæ sunt acuta & retusa in magnitudinibus, ea sensuum sunt, si minus omniũ, at certe aspectus & tactus communia. Itaque cum de his aliquid iudicant, errant, cum de propriis, non errant. ut aspectus in colore, & auditus in sonis. Sunt qui ea quæ proprie sensibus obijciuntur, ad hæc referant, ut Democritus. Is enim candorem & atrorem, hunc asperitatem, illum læuitatem, esse dicit. Succos uero & sapores ad figuras refert. Atqui uel nullius sensus, uel certe aspectus est maxime, communia internoscere. Quòd si forte gustatus est potius, certe hoc intelligendum est, eius esse sensus cuius acerrimum sit iudicium, ea quæ in quoque genere minima sint, internoscere. Ita fit, ut gustatũ oporteat, & aliorum quæ communia sint, sensum maxime habere, & in figuris plurimum ualere iudicando. præterea cum ea omnia quæ sub sensum cadunt, inter se contraria sint, ut in colore candor nigrori contrarius est, & in succis ac saporibus dulcis amaro, tamen figura figuræ cõtraria non uidetur. Cui enim earum figurarum quæ multis angulis constant, ea quæ rotunda est, contraria sit? Iam cum figurarum incertus infinitúsque sit numerus, saporum etiam infinitus sit necesse est, quod sane fieri non potest. Cur enim aliquis sapor sensum afficiet, alius nõ afficiet? Ac de sapore & re quæ gustatum mouet dictum sit.

Aliæ enim ſaporum affectiones in ea parte phyſicæ quæ de rebus quas terra fundit, diſputat, propriam habent diſpu- Cap. 5. *tutionem.* Eodem *autem modo de odoribus etiam iudicãdum eſt.* Quod *enim in humore ſiccitas facit, hoc in alio genere humor ſapidus efficit, in aere & aqua eodem modo.* In *quibus nunc quidem id quod perlucidũ eſt, commune dicimus.* Sed *ſub odoratus ſenſum cadit id quod perlucidum eſt, non quia perlucidũ eſt, ſed quatenus uim habet diluendæ, & diffundẽdæ ſiccitatis ſapidæ.* Neque *enim in aere modo, uerum etiam in aqua odoratus uerſatur. idq; in piſcibus & ijs quæ teſta obducta ſunt, animaduerti licet.* Olfaciunt *enim cum nec aer in aqua ullus ſit, (eminet enim aer cum ineſt) nec ipſi piſces reſpirẽt.* Quòd *ſi quis & aera & aquam humida eſſe ponat, profecto odor erit ſapidæ ſiccitatis in humido conſiſtẽs natura quædã: & odoratum moueat, id quod tale ſit, neceſſe eſt.* Affectionẽ *autem eam à re quæ ſaporem habeat proficiſci, ex ijs quæ odore prædita ſunt, & quæ non ſunt, intelligi poteſt.* Elementa *enim, ut ignis, ut aer, ut aqua, ut terra odore carent, propterea quòd ea quæ arida ſunt & humida, ſaporis nullius ſint, niſi quid admixtum efficiat.* Itaque *mare, quoniam ſapore & ariditate præditum eſt, odorem habet: & ſal magis odore præditum eſt, quàm nitrum, quod oleum id quod ex eis elicitur, indicat.* Nitrum *autem terræ magis naturam imitatur . præterea lapides quoniam ſaporis nullius ſunt, odoratus ſenſum non afficiunt: ligna autem cum ſaporem habeant odorem efflant, atque eorum ea minorem, quæ aquæ copia abundant: præterea eorum quæ eliciuntur è terra, aurum quidem quoniam omni*

omni sapore caret, nullius est odoris particeps. Aes *autem & ferrum odore sunt prædita. Cum uero igne humor cõsumitur, omnium feces, scorias* Græci *uocant, minus redolent.* Argentum *porro & stannum hæc odore uincunt, ab illis ipsa superantur, quoniam aquea sunt.* Videtur *autem nõnullis, exhalatio quædam fumida odor esse, quæ sit terræ aerisque communis.* Atque *omnes cum de odore disserunt, ita sentiunt.* Itaque Heraclitus *in ea fuit sententia, ut omnia quæ in natura rerum sunt, si fumi naturam induerent, à naribus internosci posse diceret. Omnes autem cum de odore dicunt, ita sentiunt, ut alij uaporẽ, alij expirationem, quidam utrunque esse ponant. quorum uapor humor quidam est, expiratio fumi speciẽ gerens, quẽadmodum dixi, aeris & terræ communis est.* Et *ex illo aqua conglobatur & cogitur, ex hac quoddam terræ genus. Sed fieri non potest, ut odor horum alterutrum sit, cum præsertim uapor ad aquam pertineat, & exhalatio fumi speciem præbens, in aqua non posit existere, & odoratui, ut ante dictum est, in aqua locus relinquatur. præterea cum exhalatio eodem modo quo fluxio dicatur, profecto si nec illa recte, ne hæc quidem recte dicitur.* Ac *illud quidem non est dubium, quin humor, & is qui in aere, & is qui in aqua sit, recipere posit, & quodam modo affici ab ea siccitate, quæ sapore sit prædita.* Aer *enim humidus est natura sua.* Iam *uero si idem facit in rebus humidis & in aere, ea quæ eluitur siccitas, certe quædam inter odores ac sapores similitudo & comparatio sit necesse est. imo uero in nõnullis ita accidit.* Nam *& acres & dulces sunt odores, & austeri, & acidi, & pingues,*

& amaris putidi, ac cariosi quadam similitudine respondere dici possunt. Itaque quemadmodum illi gustatui cum capiuntur dolorem afferunt, sic cariosa omnia odore tetro sensum afficere solẽt. Ex quo perspicuum est, quod in aqua sapor est, id in aere & aqua odorem esse, ob eámque causam frigus & congelatio tum sapores labefactant, tum odores. præsertim cum calorem qui est causa efficiens, & author, frigus gelúque deleat. Genera autem eorum quæ odoratus sensum mouent, duo sunt. Neque enim, ut aiunt quidam, genera non sunt eorum quæ sub odoratum cadunt, sed sunt. explanandũ autem est, & quatenus sunt, & quatenus non sunt. Eorum enim unum genus pro saporum uarietate, quemadmodum dixi, definitum est, uoluptatémque ac dolorem non per se, sed aliena ui afferũt. Quoniam enim eius quod pro cibo esse poßit, odor ille affectio est, desiderantibus quidem cibos, huiusmodi odores delectationem afferunt, satiatis autem & nihil eos requirẽtibus, nec iucundi sunt odores, imo uero nec ipsi cibi unde efflantur illi odores, ullam ijs afferunt uoluptatem. Ita hi quidem, iam, ut dixi, non per se, sed aliunde suauitate, aut asperitate, sensum mouent. Itaque communes sunt animantium omnium. Est uero & aliud genus odorum, qui per se ac ui sua uoluptate afficiũt, ut ij qui efflantur è floribus. Neque enim magis, neque minus ad cibum inuitãt, nec ciborum appetitum famémque adiuuant, sed contrà potius eam impediunt. Verum enim est, id quod in Euripidem salse dixit Stratis,

" *Cum lens coquitur, unguenti nil infundito.*

Qui autem huiusmodi odores nunc potionibus admiscẽt,

consuetudine

consuetudine uoluptati uim afferũt, quoad uoluptas quasi una & ab uno sensu profecta, ex duobus sensibus oriatur. Atque hoc quidẽ genus eorum quæ olfaciendi sensum mouent, hominis est propriũ. Quod autẽ ex saporum uarietate ductũ est, id alia etiam animantia, ut ante diximus, attingit. Et illorum quidem genera, quoniam sensum non per se suauitate mouent, pro succorum saporúmque uarietate distincta sunt: horum nõ item, propterea quòd eorum natura per se uoluptatẽ pariat, aut dolorem. Cur autẽ hic odor uoluptatẽ proprie homini afferat, cerebri frigus causa est. Nam cum frigidum sit cerebrum natura sua, ísque sanguis qui in ipso cõtinetur, in minutis uenis insit, tenuis ille quidem & purus, sed frigoris incommodis opportunus (unde etiã fit, ut ciborum halitus in eo loco refrigeratus, morbos qui rheumata dicuntur, pariat) hac sane de causa hoc genus odorũ ad ualetudinis præsidium hominũ generi datũ est. neq; enim aliud eius munus & opus est, ídq; perspicue exequitur. Nam cum cibus & aridus & humidus, qui etiã uoluptate sensus mouet, sæpe morborũ causas afferat, is tamen qui propter odorẽ, qui ui naturáq; sua suauis est, iucunditatẽ habet, utilitatẽ semper hominibus utcunq; se habeãt, afferre solet. Ob eámq; causam respiratione sensus eius oritur nõ omnibus, sed hominibus, & eorum quæ sanguinẽ habent, quadrupedibus, iísq; omnibus quæ aeris natura magis utũtur. Nã cum ad cerebrũ odores leuitate caloris qui in eis inest, ferũtur, tum magis ualẽt eæ partes quæ eo loco cõtinẽtur, præsertim cũ odor suapte natura uim caloris habeat. Natura autem respirationis usum duabus de causis adhibuit, ex instituto quidẽ ad pectoris præsidiũ,

& amaris putidi, ac cariosi quadam similitudine respondere dici possunt. Itaque quemadmodum illi gustatui cum capiuntur dolorem afferunt, sic cariosa omnia odore tetro sensum afficere solēt. Ex quo perspicuum est, quod in aqua sapor est, id in aere & aqua odorem esse, ob eámque causam frigus & congelatio tum sapores labefactant, tum odores. præsertim cum calorem qui est causa efficiens, & author, frigus gelúque deleat. Genera autem eorum quæ odoratus sensum mouent, duo sunt. Neque enim, ut aiunt quidam, genera non sunt eorum quæ sub odoratum cadunt, sed sunt. explanandū autem est, & quatenus sunt, & quatenus non sunt. Eorum enim unum genus pro saporum uarietate, quemadmodum dixi, definitum est, uoluptatémque ac dolorem non per se, sed aliena ui afferūt. Quoniam enim eius quod pro cibo esse posit, odor ille affectio est, desiderantibus quidem cibos, huiusmodi odores delectationem afferunt, satiatis autem & nihil eos requirētibus, nec iucundi sunt odores, imo uero nec ipsi cibi unde efflantur illi odores, ullam ijs afferunt uoluptatem. Ita hi quidem, iam, ut dixi, non per se, sed aliunde suauitate, aut asperitate, sensum mouent. Itaque communes sunt animantium omnium. Est uero & aliud genus odorum, qui per se ac ui sua uoluptate afficiūt, ut ij qui efflantur è floribus. Neque enim magis, neque minus ad cibum inuitāt, nec ciborum appetitum famémque adiuuant, sed contrà potius eam impediunt. Verum enim est, id qaod in Euri*pidem salse dixit* Stratis,

» *Cum lens coquitur, unguenti nil infundito.*

Qui autem huiusmodi odores nunc potionibus admiscēt,

consuetudine

consuetudine uoluptati uim afferũt, quoad uoluptas quasi una & ab uno sensu profecta, ex duobus sensibus oriatur. Atque hoc quidẽ genus eorum quæ olfaciendi sensum mouent, hominis est propriũ. Quod autẽ ex saporum uarietate ductũ est, id alia etiam animantia, ut ante diximus, attingit. Et illorum quidem genera, quoniam sensum non per se suauitate mouent, pro succorum saporúmque uarietate distincta sunt: horum nõ item, propterea quòd eorum natura per se uoluptatẽ pariat, aut dolorem. Cur autẽ hic odor uoluptatẽ proprie homini afferat, cerebri frigus causa est. Nam cum frigidum sit cerebrum natura sua, ísque sanguis qui in ipso cõtinetur, in minutis uenis insit, tenuis ille quidem & purus, sed frigoris incommodis opportunus (unde etiã fit, ut ciborum halitus in eo loco refrigeratus, morbos qui rheumata dicuntur, pariat) hac sane de causa hoc genus odorũ ad ualetudinis præsidium hominũ generi datũ est. neq; enim aliud eius munus & opus est, ídq; perspicue exequitur. Nam cum cibus & aridus & humidus, qui etiã uoluptate sensus mouet, sæpe morborũ causas afferat, is tamen qui propter odorẽ, qui ui naturáq; sua suauis est, iucunditatẽ habet, utilitatẽ semper hominibus utcunq; se habeãt, afferre solet. Ob eámq; causam respiratione sensus eius oritur nõ omnibus, sed hominibus, & eorum quæ sanguinẽ habent, quadrupedibus, iisq; omnibus quæ aeris natura magis utũtur. Nã cum ad cerebrũ odores leuitate caloris qui in eis inest, ferũtur, tum magis ualẽt eæ partes quæ eo loco cõtinẽtur, præsertim cũ odor suapte natura uim caloris habeat. Natura autem respirationis usum duabus de causis adhibuit, ex instituto quidẽ ad pectoris præsidiũ,

præter institutum autem & obiter, ad odorem. Cum enim respiratur, quasi trãsitu quodam per nares motum affert. Proprium est autẽ hominis naturæ hoc genus odoris, propterea quòd ei cerebrum datum est inter omnia animantia, habita magnitudinis corporis ratione, maximum & humidissimum. Ob eam enim causam solus homo ex animantibus sensum habet, uoluptatémque percipit odorum qui è floribus aliisque eiusdem generis efflantur. modum enim quẽdam & temperationem affert eorum, & calor & motus humori ac frigori, quorum pars illa copia abũdat. Aliis autem animantibus, quæ pulmonem habẽt pe respirationem, alterius generis odoris sensum natura dedit, ut ne duas sensus sedes faceret. Satis enim est, quoni respirant, ut respirando, quemadmodum homines utriusque eorum quæ odoratum mouent, sic hæc alterius tãtum sensum habeant. Quæ autem non respirãt, ea non est dubium, quin sensum habeant eorum quæ narium sensum mouent. Nam & pisces, & omne genus eorum animantium quæ incisuris constant, acriter ac longe per genus odoris quod ad uictum pertinet, etiam cum procul ualde remota sunt, proprium ac familiarem naturæ suæ cibum præsentiunt. ut apes mel sentiunt, & longarum formicarum genus, quas nonnulli culices uocant, & purpuræ marinæ, multáque animalia eiusdem generis, quæ acriter pastum odore illecta præsentiunt. Sed quo sentiant, no ita perspicuum est. Itaque quæri potest, quare odoris sensum habeant, si modo in iis quæ respirant, odoris sensu uno modo reperiatur. hoc enim in iis omnibus quæ respirant, uidetur contingere. Illorũ uero nullum respirat, qua

qua

quam sensum habent odoris. nisi forte quidam alius sensus præter quinq; esse ponatur: quod fieri non potest, quippe cum odoratus in re quæ odoratum mouet, uersetur. Illa *uero odoris sensum habent, non tamen eodem fortaßis modo, sed iis quæ respirant, spiritus cum ducitur id quod tegit quasi quoddam operculum, adimit, ob eámque causam nihil olfaciunt nisi respirent. iis autem quibus respirandi nõ est datum beneficium, hoc ipsum negatum est, quemadmodum oculis cõtingit, in quibus quædã animalia palpebras habent, quæ nisi aperiantur, cernere non possunt, alia autem iis carent, ea quæ oculos corneolos habent.* Itaque *nihil requirunt, quod oculos aperiat, sed cernũt protinus ex eo spatio ex quo eis despiciẽdi facultas cõcessa est.* Eodémq; *modo alia animantia omnia eorũ quæ ipsa per se iniucũdi odoris sunt, odore nihil offenduntur, nisi forte uim interimendi habeat.* Ab *iis autem quæ eam uim habent, non secus offenduntur, atque hominibus caput carbonum uapore obtunditur, & interimuntur sæpenumero.* Sic *sulphuris & bituminis ui, & aliarum rerũ eiusdem generis, interimuntur alia animalia, eáque fugiunt propter malum quod afferunt.* Alioqui *odore qui per se iniucundus est omnino non mouentur, quanquam multa eorum quæ gignuntur è terra, tetri odoris sunt, nisi ad eorũ pastum pertineant.* Sen*súsque olfaciendi, cum impar sit sensuum numerus, & impar numerus medio quodam cõstet, uidetur & inter eos qui tactu munere suo fungũtur, ut tactus & gustatus, & inter eos qui alia interiecta re munus suum exequũtur, cuiusmodi sunt aspectus, & auditus, medium locum obtinere.* Itaque *id quod odoratũ mouet, quædam*

est eorum quæ ad uictum pertinent, affectio. Hæc autem unum quoddam genus constituunt. Itémque eorum quæ sub auditum & aspectum cadunt. Itaque & in aere, & in aqua odoris sensus percipitur. Ita fit, ut ea quæ odoratum mouent, quiddam commune cum utroque horum habeant, quod etiam & in ea quæ tactu & in ea quæ auditione percipiũtur, & in res perlucidas cadit. Quocirca recte per quandam similitudinem traditum est, id quod odoratui subiectum sit, quasi quandam siccitatis in humore & re fluida esse tinctionem & colluuionem. Quo igitur modo dicenda sint, quóque modo dicenda non sint eorum genera quæ odoratum mouẽt, hactenus dictum sit. Quod autem nonnulli Pythagorei tradunt, nonnulla esse animalia, quæ odore uictitent, id non est consentaneum. primum enim cibum concretum esse oportere cernimus: præsertim cum ea quæ nutriuntur, simplicia non sint. Itaque cibi reliquiæ uel in nobis ipsis, uel extra nos, ut in iis quæ oriuntur è terra, eueniunt. Deinde ne aqua quidem ipsa sola, nisi sit admixta, alendi uim habet. Corporeum enim quiddam sit oportet id quod coagmẽtari & cogi debeat, præterea multo minus cõsentaneum est aera in corpus cogi atque coalescere. Quod etiam hinc sciri licet, quia omnibus animantibus locus cibis recipiendis datus est, ex quo trahendo corpus alimentum sumit. Eorum autem quæ odoratum mouent, cum in capite locus & sedes sit. Et quoniam cum uapore spiritus naturam imitante introeat, fit, ut ad locum respirationis ire debeat. Ac illud quidem perspicuũ est, ea quæ odoratui subiecta sint, ipsa per se qua ex parte odoratum moueant, nihil ad cibum

bum uictúmque pertinere. Ad ualetudinem autem eadem conducere, & sensu perspici potest, & ex iis quæ dicta sunt. Itaque quam uim habet sapor in eo quo uescimur & ad ea quæ aluntur, eandem etiam id quod odoratum mouet, ad ualetudinem obtinet. Ac sigillatim quidem de unoquoque sensu dictum sit hoc modo. Quæri autem Cap. 6.
hoc loco licet si omne corpus infinite secari potest, an ea etiam quæ sensum mouent, ut color, sapor, odor, sonus, grauitas, frigus, calor, læuitas, durities, & mollicies, posśint, nec ne? Est enim unumquodque eorum sensus efficiens. præsertim cum ex eo omnia dicantur, quòd sensum mouere posśint. Ita necesse est si uis ipsa, etiam sensum infinite diuidi, & omne quod cadat sub sensum, magnitudinem esse. Fieri enim non potest, ut candor cernatur, quin magnitudo quoque uideatur. Si enim ita non est, corpus aliquod esse poterit, quod nec colorem habeat nec grauitatem, neque ullam aliam talem affectionem. Ita ne sub sensum quidem cadet omnino. quippe cum talia sint ea quæ sub sensum cadunt. Quod ergo sensum mouet, concretum erit ex iis quæ sensui non subiiciuntur. Atqui illud necesse est. neque enim ex mathematicis rebus constare ullo modo potest. præterea quo tandem hæc ipsa iudicabimus & cognoscemus? An mente? At non animo & ratione cernuntur ea quæ extra sunt, nec ea mens intelligit, nisi cum sensu coniuncta sint, sensúsque adhibeatur. Quæ si ita sunt, iis qui magnitudines indiuiduas faciunt, assentiri uidentur. Sic enim ratio explicabitur. Sed fieri non potest. De his autem in libris de motu dictum est. De eorum autē explicatione ut dicamus,

hoc etiam simul perspicuum erit, quamobrē certo numero conclusa & terminata sunt genera colorum, saporum, sonorum, aliarúmque rerum quæ sensum mouent. Quorum enim extrema sunt, eorum intimæ partes finitæ sint necesse est. Extrema autem sunt contraria: & omnia quæ sensu comprehenduntur, repugnantes res complectuntur, ut in colore albus & niger est, in saporibus dulcis & amarus, atque etiā in cæteris omnibus contraria extrema uersantur. Ac cohærens quidem & continuata natura infinite in partes inæquales secatur, in pares autem certo numero comprehensas. Quod autem per se non cohæret & continuatur, in certa genera diuiditur. Quoniam igitur affectiones proprietatésque pro formis quibusdā sunt habendæ, ésque in his sempiterna quædam consequentia & continuatio, profecto illud intelligendū est, aliud esse posse esse, aliud reipsa esse. Ob eámque causam fugit aciem oculorum millesima pars milij, cum cernitur, etsi aspectus totā milij magnitudinē percurrit. sonúsque is qui in diesi est auditum fugit, & quanquam ipse totum cantum & continuum exaudit, tamen interuallum quod interiectum est inter extremos, non percipit. Quod de aliorum quæ sensum mouent, minima quaque parte iudicandum est eodem modo. Eæ enim partes eam uim habent, ut cerni possint, re autem ipsa tum denique cernuntur, cum secretæ separatæque sunt. Etenim pedalem lineam bipedalis ui sua in se continet, quæ eadem reipsa est, iam adhibita diuisione. Separatæ autem tantillæ præstantiæ recte in ea quæ eas continent, dissoluuntur non aliter, ac si succus exiguus in mare infusus sit. Sed quoniam sensus exuperatio

tio

tio nec per se sensum mouet nec separata consistit (præstantiam enim semper ui sua in se continet subtilior sensus) fit etiam ut hoc tantillum quod sensui subiectum est, cum separatum quidem erit, reipsa cerni non possit, cum interim sub sensum cadat. Cum enim iam eam uim habeat ut sensu percipi possit, reipsa percipietur si coniunctum fuerit cũ toto. Ac illud quidem docuimus, esse magnitudines affectionésque quasdam, quæ sensus fugiant, & cur ita fiat, & quatenus sensu percipiantur & quatenus non percipiantur. Cum autem in aliqua re insunt tam magnæ partes, ut etiam reipsa sentiantur, nec solum in toto, sed etiam separatim qua ex parte numero finitæ sunt, necesse est numero etiã cõcludi & colores, & sapores, & sonos. Quæret autem aliquis, nunquid aut ea quæ sensus mouentia sunt, aut motus ij qui ab iis quæ sensibus subiiciuntur, gignũtur, (utrouis modo sensus fiat) cũ munere suo fungũtur, ad mediũ primũ perueniant? id quod odor & sonus facere uidentur. Nam & is qui propior est, prior etiam odoris sensum percipit, & sonus ad auditum post ictum peruenit. Quæri ergo potest, itáne res habeat in iis quæ sub aspectum cadunt, & in lumine. Quemadmodum etiam Empedocles ait prius lumen id quod sol effundit, ad medium, quàm ad oculos & terram peruenire. Quod quidem non iniuria euenire uideatur. Nam cum id quod motu cietur ex aliquo in alium moueatur, fit, ut tempus sit aliquid, in quo illud ex alio in aliud mouetur. Cúmque tempus omne diuidatur, erat cum nondum cerneretur, sed in medio aëre radius adhuc ferretur. Et quanquam omnia audiũt simul & audierũt, omninóque sen-

sum habent & habuerunt, neque est ulla eorum origo & generatio, sed eam naturam habent, ut sint cum neque fiant neque generētur. Nihilominus *in sono hoc animaduerti licet, pulsa iam re, nondum aures pulsare & ferire: id quod aperte indicat literarum in pronunciando efformatio, quasi quidam motus in medio oriatur.* Neq; *enim id quod prolatum est, exaudire sæpe uidemur, propterea quòd aerem qui mouetur, certo quodam modo efformari oporteat.* An *igitur ita res habet in colore & lumine?* Neque *enim ex eo quòd quodam modo affecta sunt, hoc cernit, illud cernitur, quasi æqualia sint.* Non *enim alicubi utrunque esse oporteret, quippe cum in iis quæ æqua & paria sunt nihil referat, sint ne propinqua inter se, an remota.* An *consentaneum est hoc ipsum in sonis & odoribus contingere?* Habent *enim sicut aer & aqua cohærentem naturam, sed tamen utriusque eorum motus partibus constant.* Itaque *fit ut tum idem tum non idem primus ac secundus exaudiat & olfaciat.* Vnde *hæc etiam nonnullis dubitationem afferunt.* Negant *enim fieri posse quidam, ut alius idem audiat, cernat & olfaciat, quod alius.* Non *enim multos & remotos inter se idem audire ac olfacere posset.* Vnum *enim ipsum à se distractum aliénúmque esset.* An *quod attinet ad eam rem quæ prima sensum mouet, ut tintinabulum & thus, & ignem, eandem unámque numero, omnes sensu percipiunt: quod uero attinet ad eam quæ singulorũ iam propria est, eam aliam numero, speciei autẽ eiusdem sentiunt?* Itaque *multi simul & cernunt & olfaciunt, & audiũt.* Sed *hæc ipsa nec corpora sunt, uerum affectiones quædã & motus, (neque enim*

hoc

hoc eueniret) nec uacant corpore. At *luminis alia ratio est.* Lumen *enim quædam natura est, quæ est, non motus quidam.* Nec *uero eadẽ ratio commutationis est, & loci mutationis.* Loci *enim mutationes recte in mediũ primo perueniunt: & sonus motus quidam uidetur esse rei alicuius quæ deferatur.* Q*uæ autem commutantur, nõ iam ita habent, fieri enim potest, ut uniuerse & cõfertim aliqua commutentur, non dimidia pars primo, ut aqua simul cõgelatur.* Q*uanquam si qua res magna concalefaciẽda est, & cogenda, ea pars quæ propinqua erit, à propinqua affici solet, & à re quæ uim habet commutãdi, primum mutatur: neque necesse est simul totam immutari.* Atque *etiã sapores eandẽ uim haberent hac in parte, si in humore uersaremur quam odores, quos etiam longiore interuallo antequam tangeremus sensu perciperemus.* Nec *sine causa ij sensus non continuo afficiũtur, quibus sentiendi sedes per medium patitur, præterquam à lumine, propter eam causam quam attuli.* Q*uod eodem modo de aspectu iudicandum est, quandoquidem lumen causa est cur cernamus.*

Ex*istit etiam quædam talis quæstio de sensibus, utrum duæ res simul eodẽ, eóque indiuiduo tempore sensu percipi, nec ne possint.* Maior *quidem motus ac uehemẽtior, minorem obscurat & obruit.* Itaque *siquid oculis obiiciatur, id percipere & sentire nõ solemus, quoties acriter animũ in aliquã rem intendimus uel pertimescimus, uel magnũ sonum exaudimus.* I*dque positũ sit.* Illud *etiam, nos uniuscuiusque rei cum simplex est, magis sensu affici quàm cũ permixta & concreta est, ueluti uinũ merum, quàm dilutũ, & mel simplex, atq; color facilius sensus nostros afficiũt,* Cap. 7.

itémque nete sola, quàm cum est in modo qui diapason nuncupatur, propterea quòd aliud ab alio obruitur. Hoc *autem ea faciunt, ex quibus unum aliquid efficitur.* Si igitur *maior motus minorem obscurat, eundem necesse est, si coniuncti sint, minus quàm si solus esset sensum mouere & afficere.* Vis *enim aliqua minori motui detrahitur, cũ permixtus est cum altero, si modo simplicia omnia plus ad mouendos sensus ualent.* Quòd *si forte pares sint atque diuersi, ne alterius quidem sensus erit, præsertim cum alter alterum æque obruat & obscuret.* Simplex *autem non æque sentiri potest. ob eámque causam uel nullum sensum faciet, uel alium, ex utrisque consurgentem: quod quidem fieri uidetur ex rebus quæ permiscentur, quacunque temperentur.* Quoniam *igitur ex quibusdam aliquid nascitur, ex aliis non nascitur, cuiusmodi sunt, quæ diuerso sensui subiiciuntur (permiscentur enim ea quorum extrema contraria sunt, ex candore autem & acuto nihil unũ fieri potest, nisi improprie & casu, non quemadmodum ex acuto & graui concentus) fit ut ne eorũ quidem sensu una affici poßimus.* Motus *enim si pares sint, alius aliũ obruit, quandoquidem non unus ex iis componitur.* Sin *impares sint, uehementior sensum faciet.* Iam *potius duas res animus uno sensu percipere potest, quorum unus est sensus, ut acutum & grauem sonũ.* Magis *enim simul unius, quàm duorum sensuum, ut aspectus & auditus, motus existit.* Vno *autem sensu duæ res percipi non possunt, nisi inter se misceãtur.* Permixtio *enim unum quiddam est, & unius unus est sensus, unus porro hic simul fit.* Ita *fit, ut ea quæ permixta sunt simul sentiantur necessario, quòd uno sensu*

qui

qui munere suo fungitur, percipiātur. Vnam enim in rem numero sensus unus qui est, reipsa intēditur: specie autem unum est, in quo unus sensus uersatur, qui ex ui & facultate intelligitur. Quòd si unus sensus est reipsa, qui illa unum esse dicit, ut ea mixta sint necesse est. Cum ergo inter se permixta & confusa non erunt, duo sensus erunt, qui suo munere fungantur. Atqui ab una ui uno puncto temporis, unam esse actionem necesse est: præsertim cum una uis & facultas, non plusquam unum usum motúmque semel habeat. Hic uero una est uis ac facultas. Fieri ergo non potest, ut duæ res simul uno sensu comprehendantur. Quòd si ea quæ eidem sensui subijciuntur, non possunt, si duo sint, certe multo minus ea quæ duobus sensibus propo sita sunt, ut alba & dulcia, simul sentiri possunt. Videtur enim animus id quod unū numero est non aliter nisi puncto temporis iudicare, cum id quod unius speciei est, sensu adhibente iudicium, modóque adhibito iudicet. Quod ita intellectum uolo, ut dicam alba & nigra quæ certe specie differunt, dulciáq; & amara, eundē ita dijudicare, ut nihil à se ipso, ab illo autem differat. Verum utrunque contrariorum alio atque alio modo iudicant, cum tamen eodem modo ad se quidem comparati, iudicēt ea quæ in ordine sibi inuicem respondent, ut exempli gratia, gustatus ad dulcia, ita ad alba se habet aspectus. ut autē hic atra, sic ille amara indicat. Præterea si contrariorū motus contrarij sunt, & simul contraria in eodem, eóque indiuiduo inesse non possunt, unóq; sensui contraria, ut dulce & amarum subijciuntur, profecto fieri non potest, ut hæc ipsa simul sensu comprehendantur. Quod eodem modo in ijs

quæ contraria non sunt, animaduerti licet. Alij enim c lores cãdorem, alij atrorem imitantur: aliorúmque etia eadem ratio esse uidetur, ueluti sapores partim ad dul partim ad amarum accedũt. Nec uero ea quæ ex alijs perata & confusa sunt, simul sentiri possunt, quoniã co trariorũ rationes sunt, ueluti modus is qui diapason, is qui diapente dicitur, nisi forte ut unum sensu compr hendantur, quo quidem modo extremorum una ratio Aliter autem non. Sic enim erit simul illa quidẽ multo cũ paucis, uel imparis numeri cũ pari proportio, hæc at paucorum cum paucis uel paris cum impare. Si igitur n gis inter se distãt ea quæ coniugata illa quidem dicunt sed ad diuersa genera pertinent, quàm ea quæ in eodem nere sunt, ueluti dulcia & alba coniugata appello, gen re autem differentia, profectò dulcia & nigra maiore habent, quàm dulcia & alba, generis distinctionem: præterea multo minus simul eadem, quàm illa quæ gen ris eiusdem sunt, sentiri poterunt. Ita si non hæc ipsa, illa quidem poterunt. Quod autem proferunt quidam e rum, qui in concentuum ratione uersantur, sonos non mul quidem ad sensum peruenire, uideri autem etsi se sum fugiant, cum tempus sensu percipi non potest, id qu ri potest, rectène an secus asseratur. Dicat enim forta quispiam etiam nunc, ex eo uideri simul cernique aliqu & audiri, quòd interualla temporis nos effugiant. An ita est? nec ullum tempus fugere sensum potest, aut late nos, sed omne sensu comprehendi potest? Si enim cum a quis sui ipsius sensum habet, aut alterius, continuo temp re, non potest tum se esse ignorare, ésque aliquod in con

n

nuo tempore tãtum, quantum plane ſenſum effugere poſſit, profectò ipſe an ſit omnino ignorabit, & an cernat nõ ſentiet, & ſentiet tamẽ. Præterea *nõ erit nec tẽpus, in quo tu aliter ſenſu percipias, quàm quia in eius parte aliqua: nec res ulla ſenſu percipietur, niſi quòd tu eius aliquã partem cernas, ſi qua ſit modo & tẽporis & rei magnitudo, quæ ſub ſenſum propter paruitatẽ non cadat.* Si *enim rem totam cernat, totúmque tẽpus ita continenter ſentiat, non quòd in eius aliqua parte, aut quòd eius partem quãdam intueatur: ſi modo ſit aliqua magnitudo, detrahatur* B C, *quæ eſt portio non cadens ſub ſenſum, certe in huius parte quadam, uel eius partem aliquam, ueluti terrã totam cernit, quòd eius partem uidet, & annuo tempore ambulat, quòd hac eius parte.* Atqui in B C *nihil ſenſu comprehẽdit.* Eò *igitur quòd in aliquà huius parte* A B *ſentit, totius ſenſum habere dicitur.* Eadem *etiam in* A C *ratio ualet.* Semper *enim & in aliqua temporis parte, & alicuius rei pars quædam ſenſu comprehenditur, tota autem comprehendi non poteſt.* Totæ *igitur res ſub ſenſum cadunt, ſed quantæ ipſæ ſint, non apparet.* Cum *enim ſolis magnitudinem quis cernat, & magnitudinem quatuor cubitorum eminus, tamen quanta eſt ei non apparet, ſed interdum indiuiduum quippiam uidetur: id tamen quod uidet non eſt indiuiduum, cuius cauſa ante cum de hoc diſputaremus, allata eſt.* Ex *quibus perſpicuum eſt tempus eſſe nullũ quod ſenſum effugere poſſit.* De *eà autẽ quæſtione quæ paulo ante poſita eſt, uidendum eſt, utrum ſimul plura ſenſu comprehẽdi, nécne poßint.* Simul *autem dico, in uno & indiuiduo tempore.* Ac *primum illud qui-*

dem quærẽdum eſt, fierine poßit, ut ſimul quidem, ſed alia atq; alia animi parte ſentiatur, & ita indiuidua, quia totum ſit quippiã continuũ. An dicendũ quòd primũ quidẽ ea quæ uni ſenſui, ut aſpectui ſubiecta ſunt, ſimul ſentiuntur, ſiquidem aſpectus alia parte alium colorẽ ſentiet, plurésque partes quæ eiuſdem ſint ſpeciei, habebit. Quæ enim ſenſu comprehendit, in eodem genere habentur. Quòd ſi quis hoc afferat, ut ſunt duo oculi ita nil prohibere, quin eodem ſe modo res habeat in animo, dicendũ quòd fortaſſe ex his unum aliquid efficitur, unúmque eſt eorum munus & officium. Ibi autem ſi unum ex utroque fiat, illud erit id quod ſentit. Sin diſtinctũ erit utrunque, non eodẽ modo habebit. Præterea ijdem ſenſus, plures erunt, nõ ſecus ac ſi quis diuerſas diſsimiléſque ſciẽtias dicat. Neque enim munus ſine ui ac facultate ei congruente extabit, nec ſine hac ipſa ſenſus erit. Quòd ſi horum uno eóque indiuiduo tempore ſenſum habet, profecto cæterorum etiam habebit. Facilius enim poterat plura huius generis ſimul, quàm diuerſorum generum ſenſu comprehendere. Si uero alia parte dulcia, alia alba animus ſentit, uel id quod ex his conflatur unum eſt, uel non unum. Atqui unum ſit neceſſe eſt. Vnum enim quiddam ea eſt pars animi, qua ſentit. Cuius tandẽ unius illud erit? nihil enim ex illis unum efficitur. Neceſſe eſt igitur unam aliquã animi partem eſſe, qua omnia ſentiat, quemadmodum ante diximus, ita tamen, ut aliud genus alio ſenſu percipiat. An igitur qua ex parte aliquid eſt quod reipſa indiuiduũ, unum quiddã eſt quod dulcia & alba ſentit? Cum autem reipſa diuiditur, aliud atque diuerſum eſt? an quemadmodum in rebus ipſis, ſic

etiam

etiam in animo usuuenit? Idem enim unúmque numero dulce & albũ est, & alia pleraque. Affectiones enim proprietatésque rerum si minus inter se secretá separatæque sunt, at certe sua cuique & diuersa ratio ac definitio est. Eodémque modo in animo ponendum est, eandem & unam numero partem esse quæ sentiat omnia, naturam autem & rationem aliam atque aliam esse, ita tamen ut aliorum diuersi dissimilísque sit generis, aliorum speciei. Ita animus simul eadem & una parte, ratione autem non una sentiet. Illud autem perspicuum est, & magnitudinem esse, & diuidi posse id omne quod sensum moueat. Est enim interuallum unde res cerni non potest, incertũ & immensum, unde autem cernitur, certũ atque finitum. Quod de ijs quæ sub odoratum & auditum cadunt, quǽque sensum faciunt, cum ipsa non continguntur, iudicandum est eodem modo. Est igitur aliqua interualli extremitas, unde res non cernitur, est etiam initium, à quo cernitur. Idq́; eam uim habeat necesse est, ut diuidi nequeat, ultra quod sensu affici nemo possit, citra uero afficiatur necessario. Quòd si qua res mouens sensum diuidi non potest, ea si in extremo collocatur, unde postremo quidem minime sensum afficiat, primò autem afficiat, simul fiet ut sub aspectũ cadat, & non cadat, quod fieri non potest. Ac partiũ quidem in quibus sensuum locus est, rerúmque quæ sensibus subiiciuntur, quæ sit ratio & communis & in quoque sensu, diximus. Quod autem ad alia attinet, primum de memoria, & quid sit meminisse, differendum est.

ARISTOTELIS DE MEMORIA, ET RECORDATIONE, LIBER.

Cap. I. 

Icendum est nobis hoc loco quid memoria sit, quidq; meminisse, quid recordari, & qua ex causa oriantur, quáque in parte animi insint hi motus & affectiones. Neq; *enim ijdem memoria & recordatione pollẽt, sed fere tardi præstantiore memoria sunt, recordatione autem plus ualent celeritate ingenij præditi, & dociles homines. Ac primum quidem dicendum est, quæ memoriæ subiecta sint, quandoquidem hoc sæpe in errorem impellit.* Neque *enim res futuræ memoria comprehendi possunt, sed opinione expectationéque constant: quanquam possit esse scientia aliqua in rebus quæ sperantur & expectantur, quẽadmodum nonnulli diuinationem esse contendunt.* Nec *uero præsentis est memoria, sed sensus: quippe cũ hoc ipso nec futura nec præterita cognoscamus, sed modo præsentia.* Memoria *autem præteritorum est.* Quod *uero præsens est, cum instat & adest, ut exempli causa hoc quod album est cum cernit, nemo memoria tenere se solet dicere: neque is qui contemplatur atque intelligit, id quod intelligẽtia & mente cognoscitur, sed illud sensu percipere se dicit, hoc tantum scientia comprehendere.* Cũ *uero remota omni actione, scientiam & sensum rei alicuius habet, tum demũ memoria tenet triãguli angulos duobus rectis pares esse, illud*

quidem

quidem propterea quòd didicit, uel cõtemplatus est, hoc uero, quòd ita audiuit aut uidit, aut aliquid eiusdem generis. Semper enim cum memoriam ad opus cõuertit, tum denique in ipso animo reputat, se hoc antea audiuisse, aut sensu percepisse, aut mente cognosse. Non est igitur memoria sensus, nec opinio, sed alicuius eorum habitus, uel affectio, cum tempus accesserit. Præsentium autem in instanti tempore non est quemadmodum etiam ante dictum est, memoria, sed eorum quæ adsunt sensus est, futurorũ spes & expectatio, præteritorum memoria. Itaque memoria omnis cum tempore coniuncta est. Hinc ea sola animantia quæ sensum habent temporis, memoria prædita sunt, atque ea ex parte, qua eius sensum habent. Quod autem antea in libris de animo dictũ est, de ea animi parte in qua uisa imprimuntur, nec fieri posse, ut sine uisis aliquid animo & ratione percipiatur, id uerum est. quandoquidem idem usuuenit cũ aliquid intelligentia cernitur, quod in descriptionibus. Vt enim illic, cum illud non adhibeamus, magnitudinem trianguli certam esse, tamẽ id quod certæ magnitudinis est describimus: sic is qui rẽ animo cernit, etsi magnitudinem non intelligit, tamen sibi ob oculos ponit magnitudinem. Sed rem intelligit, non quia magna sit. Quòd si qua sit natura magnitudine prædita eáque incerta, proponit quidem sibi finitam ac certam quãtitatem, uerum qua ex parte quanta est, solum intelligit. Ac quæ sit causa, cur animo percipi non possint, nulla subiecta magnitudine, circunscriptóque tempore, ea quæ in tempore sunt, non est huius disputationis exponere. Quoniam autem magnitudo & motus eo ipso quo etiam tempus necessario cognoscan-

tur, & uisum communis sensus affectio est: illud quidem perspicuum est, primo sentiendi principio tribuendam esse horum cognitionem. Quoniam autem rerum quæ intelligentia cernuntur, memoria constare sine uisione nullo modo potest, fit ut ipsa memoria in ea parte animi quæ rationis mentísque est, improprie & per aliud, per se autem in ea quæ primo sensu percipit, uersetur. Itaque *nonnullis etiam animantibus tributa est, non solum hominibus, atq; ijs quæ opinionis participes sint aut prouidentiæ. Quòd si earum partium, quæ sunt mentis atque rationis esset, profecto in aliis animantibus minime reperiretur, ac fortasse in nullo alio ex ijs quidem quæ mortalia sunt.* Nã *ne nunc quidem in omnibus inest, propterea quòd non omnes mortales animantes temporis sensum habent.* Semper enim cũ *memoriam ad actionem rémque conferunt, simul se hoc prius uidisse aut audiuisse, aut didicisse, (quemadmodum ante dixi) sensum habent.* Prius *autem & posterius in tẽpore cernitur.* Ac illud *quidem perspicuum est si quæratur, cuius tandem animi partium memoria sit, eam esse eiusdẽ cuius sit & uisio.* Memoriáq; *percipiũtur per se ea omnia, quæ eam partem animi mouent, in qua uisa imprimũtur, per aliud autem ea quæ sine uisis constare non possunt.* Quærat *autem fortasse quispiam, quî tandem fieri posit, ut motu animi præsente, & re absente in mentem ueniat id quod nõ adest.* Perspicuum *est enim intelligẽdum esse, eã affectionẽ quæ per sensum & in animo & in ea parte corporis in qua ipse insit gignatur, & cuius habitum memoriã esse dicamus, picturæ cuiusdam speciem gerere.* Motio *enim ea quæ oritur consignat quasi notam quandam sensorum*

ſorum, quemadmodum ij qui aliquid obſignant, annulis faciunt. Quocirca ij qui in magno motu uel propter animi perturbationes, uel propter ætatem uerſantur, non ualent memoria. In *his enim perinde fit, ut ſi in aquam profluentem motus annulúſque imprimantur.* In *aliis propter frigoris incommoda, ſicuti antiqua ædificia, & propter duritiem eius partis quæ motum accipit, ueſtigium & quaſi ſimulacrum non imprimitur.* Itaque *ij qui admodum pueri & ſenes ſunt, obliuioſi ſunt & immemores.* Motu *enim agitãtur, illi propter incrementũ, hi propter deceſsionem.* Itémque *ij qui nimis acuto & qui tardo ingenio ſunt, non ualẽt memoria, propterea quòd illi humidiores ſunt quàm deceat, hi duriores.* In *nonnullorũ igitur animis nõ manet rei ſpecies, in aliorũ nõ inſidet nec imprimitur. Sed hoc loco, quæri poteſt, ſi in memoria hæc omnia cernãtur, utrum hãc ipſam affectionẽ memoria teneamus, ánne illud à quo nata ſit.* Si *enim hanc, nihil eorũ quæ abſunt memoriæ mãdabimus. Sin illud, quî tandẽ hanc ſentiendo, in mentẽ nobis ueniat, illud quod abeſt quódq; ſenſu non percipimus?* Ac *ſi eſt quaſi forma & pictura in nobis, cur quæſo huius ipſius ſenſus erit alterius memoria, nõ huius ipſius?* Qui *enim in opere uerſatur, hãc affectionẽ memoria repetit & cõtemplatur & hanc ipſam ſentit. Quonam igitur pacto rem abſentem memoria complectitur?* Hoc *enim pacto & cernere licebit id quod nõ adeſt, & audire.* An *fieri poteſt ut hoc etiã accidat? ut enim depictũ in tabula animal, & animal eſt & ſimulacrum, & unum eſt utrunque, ſed non eſt eadem utriuſque ratio & natura, licétque illud ipſum & ut animal & ut ſimulacrum conſyderare, ſic & ſpeciẽ*

illam quæ in nobis est existimare debemus, & per se aliquam esse notitiam, & alterius rei speciem. Quatenus *igitur per se cõsyderatur, notio est uel uisio, quatenus autem alterius est, illius simulacrũ & monumentum.* Itaq; *cum eius motio in actione occupatur, si quatenus per se est, eatenus animus sentiat, quasi notionem quãdam, aut uisum uidetur tractare: sin quatenus ad aliud refertur, tãquam in pictura, simulacrum intuetur, ut quasi* Coriscum *quem non uiderit, animo intueatur, tũ uero alia est huius cognitionis ratio, alia cum ut animal depictum consyderat, in animóque hoc quasi notio tantummodo, illud autem ut illic simulacrum, memoria dicitur.* Ob *eámque causam interdum nescimus, cum in animo existunt huiusmodi motiones, à sensibus primum haustæ, sint'ne ortæ à sensibus, interdúmque utrum memoria sit nécne, dubitamus.* Fit *etiam interdum ut ita cogitemus, aut nobis ueniat in mentem, quòd id antea audierimus, aut uiderimus, ídque tum demum usuuenit cum quis rem per se ac solam spectans, ad aliam transfert & accommodat.* Contráque *fit nonnunquam quemadmodum* Antipheronti Oritæ *contigit, aliisque quorum mens è sua sede dimota est.* Quæ *enim eorum animis per uisum obiecta sunt, ita cõmemorãt, quasi gesta sint & illis in mentẽ ueniãt. quod tũ contingit, cũ quis id quod non est rei simulacrum, ut speciem rei & simulacrũ intuetur.* Cogitatio *autem & meditatio memoriam conseruant recolendo, quod aliud est nihil, nisi crebro intueri rem aliquam nõ per se, sed quatenus alterius simulacrum est.* Ac *memoria quidem quid sit, quid meminisse, dictũ est, id est, uisionis quatenus simulacrũ est eius rei cuius est ui-*

sio,

ſio, habitum. Diximus etiam qua in parte animi ſita ſit, id eſt in ea quæ prima ſenſus eſt ſedes, quáque tẽporis ſenſum habemus. Reliquũ eſt, ut de recordatione dicamus. Prin- Cap. 2.
cipio ea omnia quæ in epicherematis, id eſt rationibus quibus utramque in partẽ diſputatur, uera ſunt, ponenda ſunt ut uera. Neque enim recordatio memoriæ repetitio, aut ſuſceptio eſt. Nam cum primum aut diſcit quis, aut animo affectionem ſuſcipit, nec memoriam ullã repetit (nulla enim anteceſſit) nec ab initio percipit. Cum uero habitus iam ſuſceptus eſt, aut motus animi, tum denique memoria eſt. Ex quo efficitur, eam cum motu animi qui oritur minime oriri atque gigni. Præterea cum primũ facta eſt motio in ultimo illo indiuiduóque temporis puncto, iam ineſt in patiente affectio & ſcientia (ſi modo habitus aut motus animi ſcientiæ nomine appellandus eſt). Nihil autem prohibet, nos nonnullorum etiam, aliena quidem ui, memoriam habere, quæ ſciamus, cum interim memoria per ſeſe non ineſt, ante quàm longinquitate temporis confirmata ſit. Meminit enim unuſquiſque hoc tempore, quod antea intellexit, & mẽte percepit: non quod modo animo percepit, nũc meminit. Hoc etiam perſpicuum eſt, fieri poſſe ut is meminerit, qui non hoc tempore recordetur: ſi ab initio ſenſu motúue animi fuerit affectus. At cum animo quis repetit eã, qua prius præditus fuerit, ſcientiam uel ſenſum, aut id cuius habitum memoriam diximus, tum denique & hoc ipſum eſt aliquid eorum quæ dicta ſunt, recordari. Accedit tamẽ ut recordatio memoriã, & recordari id quod eſt meminiſſe conſequatur. neque uero illa omnino ac plane, ſi prius in animo fuerint rurſus oriuntur: interdúmque ita

eſt, interdum non eſt. Fieri enim poteſt, ut idem eandem rem bis & diſcat & inueniat. Differat igitur ab ijs recordari neceſſe eſt: ut maiora inſint rei principia in reminiſcendo quàm in diſcendo oportet. Recordatio autem tũ denique accidit & efficitur, cum motus unus animi eã uim habet, ut alterum conſequatur: ſi neceſſario, hoc perſpicuũ eſt, cum ille pulſus eſt, fore ut hic etiam ſit: ſi nõ neceſſario, ſed conſuetudine, fore ut plerũque moueatur. ſit autem interdum ut nonnulli ſemel commoti facilius, quàm alij ſæpe, aſſueſcant. Itaque cum nonnullas res ſemel aſpeximus, firmior & conſtantior in nobis earum memoria manet, quàm aliarũm, quas crebo aſpectu conſyderauimus. Ergo cum recordamur, eatenus à prioribus quibuſdã motibus permouemur, quoad ab aliquo animi motu pellamur, quẽ ille ſequi ſolet. Itaque id quod deinceps ſequitur, ex re quæ præſto eſt, aut ex aliqua alia, aut ex ſimili aut contraria, aut etiam finitima inueſtigamus & perſequimur, ex eóq; recordatio exiſtit. quarundũ enim rerũ ex his, motus ij dẽ ſunt, aliarũ eodẽ tẽpore oriuntur, nõnullarũ alter alterius partẽ habent, ita ut quod reſtat, perexiguũ ſit, cuius pulſus poſt illũ ſequitur. Atque hoc quidẽ modo homines quærẽdo recordari ſolent. Alio autẽ modo etiã ſolẽt, abſque illa inueſtigatione reminiſci, cum alterum ſtatim motũ ſequitur recordatio. Sed fere antegreſſis multis motibus quos diximus, exiſtere ſolet recordatio. Nihil autem attinet conſyderare quonam modo rerum remotarum memoriã comprehendamus, ſed ſatis eſt, ſi finitimarum. perſpicuũ eſt enim, eandem rationem eſſe, qua omnes ea cõmemorent quæ ordine quodam conſequuntur, cum nec inueſtigatio ulla, nec

recordatio

recordatio in eis antegressa sit. Consuetudine enim motus animi alij alios, ut hic illum sequuntur. Cum ergo recordari uult unusquisque, hoc faciet, quærétque quemadmodum principiū motus animi reperire poßit, quem ille consequatur. Itaque *celerrime atque præclarißime ducuntur à principio recordationes. Quam enim res inter se habent ordinis rationē, eandem etiā motus animi habent. Quædámque facile memoria comprehendi possunt, ea quæ ordine quodam cōstant, cuiusmodi sunt disciplinæ atque artes: alia perdifficiliter.* Hoc *etiam recordari ab iterū discendo differt, quòd cum recordatur homo, quodam modo potest per se moueri ad ea quæ principium sequūtur, cum nō potest per se, sed aliena ui & ope eget, non iam meminit.* Plerunque *iam non potest ille quidem recordari, sed tamen quærere potest, & inuenit, quod iis usuuenit potißimum qui multa mouent & agunt, dum ad eum motum perueniát, quem res ipsa consequatur.* Meminisse *enim est inesse uim quæ moueat, ídq; ita, ut à se ipso iisq; impulsionibus, quas in se habet moueatur. Sed exordiū capiendum est.* Itaque *ex locorum notis recordari interdū uidetur. cuius causa est, ꝙ cito ex alio aliud ei incidit, ut ex lacte in candorem progreditur, ex candore in aera, & ab hoc in humorem, ex quo ei autumni in mentē uenit, cū hoc tempus exquireret.* Videtur *autem ut id quod generale est semel comprehendam, id quod in medio loco est, principiū esse omniū.* Si *enim antea non meminerat, ei cū ad illud peruenerit, memoria rei se offeret, aut certe nunquam, & nulla alia iā re admonebitur, ut si quis ea animo percurrat, quæ ordine quodam his literis* A B C D E F G H *significātur:*

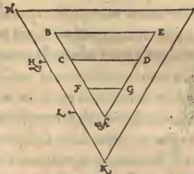
eſt, interdum non eſt. Fieri enim poteſt, ut idem eandem rem bis & diſcat & inueniat. Differat igitur ab ijs recordari neceſſe eſt: ut maiora inſint rei principia in reminiſcendo quàm in diſcendo oportet. Recordatio autem tũ denique accidit & efficitur, cum motus unus animi eã uim habet, ut alterum conſequatur: ſi neceſſario, hoc perſpicuũ eſt, cum ille pulſus eſt, fore ut hic etiam ſit: ſi nõ neceſſario, ſed conſuetudine, fore ut plerũque moueatur. fit autem interdum ut nonnulli ſemel commoti facilius, quàm alij ſæpe, aſſueſcant. Itaque cum nonnullas res ſemel aſpeximus, firmior & conſtantior in nobis earum memoria manet, quàm aliarum, quas crebo aſpectu conſyderauimus. Ergo cum recordamur, eatenus à prioribus quibuſdã motibus permouemur, quoad ab aliquo animi motu pellamur, quẽ ille ſequi ſolet. Itaque id quod deinceps ſequitur, ex re quæ præſto eſt, aut ex aliqua alia, aut ex ſimili aut contraria, aut etiam finitima inueſtigamus & perſequimur, ex eóq; recordatio exiſtit. quarundũ enim rerũ ex his, motus ijdẽ ſunt, aliarũ eodẽ tẽpore oriuntur, nõnullarũ alter alterius partẽ habent, ita ut quod reſtat, perexiguũ ſit, cuius pulſus poſt illũ ſequitur. Atque hoc quidẽ modo homines quærẽdo recordari ſolent. Alio autẽ modo etiã ſolẽt, abſque illa inueſtigatione reminiſci, cum alterum ſtatim motũ ſequitur recordatio. Sed fere antegreſſis multis motibus quos diximus, exiſtere ſolet recordatio. Nihil autem attinet conſyderare quonam modo rerum remotarum memoriã comprehendamus, ſed ſatis eſt, ſi finitimarum. perſpicuũ eſt enim, eandem rationem eſſe, qua omnes ea cõmemorent quæ ordine quodam conſequuntur, cum nec inueſtigatio ulla, nec

recordatio in eis antegressa sit. Consuetudine enim motus animi alij alios, ut hic illum sequuntur. Cum ergo recordari uult unusquisque, hoc faciet, quæretque quemadmodum principiũ motus animi reperire poßit, quem ille consequatur. Itaque celerrime atque præclarißime ducuntur à principio recordationes. Quam enim res inter se habent ordinis rationẽ, eandem etiã motus animi habent. Quædámque facile memoria comprehendi possunt, ea quæ ordine quodam cõstant, cuiusmodi sunt disciplinæ atque artes: alia perdifficiliter. Hoc *etiam recordari ab iterũ discendo differt, quòd cum recordatur homo, quodam modo potest per se moueri ad ea quæ principium sequũtur, cum nõ potest per se, sed aliena ui & ope eget, non iam meminit. Plerunque iam non potest ille quidem recordari, sed tamen quærere potest, & inuenit, quod iis usuuenit potißimum qui multa mouent & agunt, dum ad eum motum perueniát, quem res ipsa consequatur.* Meminisse *enim est inesse uim quæ moueat, ídq; ita, ut à se ipso iisq; impulsionibus, quas in se habet moueatur. Sed exordiũ capiendum est. Itaque ex locorum notis recordari interdũ uidetur. cuius causa est, ꝙ cito ex alio aliud ei incidit, ut ex lacte in candorem progreditur, ex candore in aera, & ab hoc in humorem, ex quo ei autumni in mentẽ uenit, cũ hoc tempus exquireret.* V*idetur autem ut id quod generale est semel comprehendam, id quod in medio loco est, principiũ esse omniũ. Si enim antea non meminerat, ei cũ ad illud peruenerit, memoria rei se offeret, aut certe nunquam, & nulla alia iã re admonebitur, ut siquis ea animo percurrat, quæ ordine quodam his literis* A B C D E F G H *significãtur:*

nec cũ ad E *peruenerit, ei in mentẽ ueniat, certe ei ueniet in mentẽ cũ ad* H *peruenerit.* Hinc *enim ad utrunque, & ad* D *& ad* E *moueri atque impelli potest. Quòd si neutrũ horũ quærebat, cum ad* C *peruenerit in mentem ei ueniet, si modo* G *uel* F *quærebat. sin minus cum ad* A *peruenerit, eodémque modo semper.* Cur *autem ex eodem animi motu interdum id quod quæritur, ueniat in mẽtem, interdum nõ ueniat, causa est, quòd fieri potest, ut ab eodẽ principio ad plura, ueluti à* C *ad* F *aut* D *moueamur.* Proinde *si à ueteribus simulacris non moueatur ad id quod consuetudine factũ est illi familiarius trãsfertur: est enim quasi natura iam consuetudo.* Itaque *facile eorum recordamur, quæ sæpe cogitamus.* Vt *enim natura hæc res illam consequitur, sic rerum actiones.* Atque *frequens usus, naturam facit.* Quoniam *autem quod in iis contingit quæ natura constant, & quod est contra naturam, & quod forte fortuna, id multo etiam magis in iis reperitur, in quibus ualet consuetudo, quibus natura quidem non eodem modo conuenit: fit ut interdũ & illuc, & alio delabamur, quod tum usuuenit maxime, cũ à certo quodã initio alio quouis animo rapimur. ob eámque causam, cum nomẽ ex memoria depromendũ est, simile quidẽ depromimus, sed tamen non in illud incidentes, solœcismũ cõmittimus.* Ac *recordatio quidem ita fieri solet.* Quod *autem hoc loco plurimum potest, tempus cognoscendum est, uel mensura certa adhibita, uel incerta.* Sit *igitur aliquid quo diuturnius à breuiore internoscamus, atque id cõsentaneum est, quemadmodum aliquid est quo magnitudines distinguimus.* Intel*ligit autem illud res magnas, & quæ procul absunt, non*

aciem

aciem animi foras intendendo, ut oculorũ aciem nonnulli confirmant (etenim si res nullæ sint, eodem modo intelligit) sed certæ cuiusdam rationis impulsu, quãdoquidem in eo sunt similes rebus ipsis figuræ atq; motiones. Quid igitur intererit, cum res maiores intelliget? an quòd illas quæ minores sunt intelligat? Sũt enim minora omnia, quæ intus sunt & proportione quadam respondent iis quæ extra sunt. Licet *autem fortasse quemadmodũ in formis rerum proportionem, sed ipso tempore adhibito, notare: sic & in interuallis, uelut si exempli causa lineam* A B & B E *con fecit, lineas etiam* A C, C D *confecisse uidetur: eandem enim rationem* A C & C D *habent, quam illæ inter se. Quamobrẽ ergo* A C, C D *lineas potius q̃* A F, F G *peregerit? An etiam quam rationem* A C *ad* A B *habet, eandem* K H *habet ad* K M? Has *igitur simul perficiet. Quòd si lineas* A F, F G *nosse uolet* A B, B E *eodem modo intelligit, cũ interea pro* K M, K L *intelligat.* Hæ *enim lineæ eandem habent inter se rationem, quam* F A, *ad* B A *habet. Cum ergo simul & rei & temporis motus exi\stit, tum animus memoriam ad opus conuertit. Si uero non faciat, & se facere putet, tum se meminisse existimat.* Nihil *enim prohibet, aliquem falli, eique uideri, cum non ei in mentem uenit. At uero ut is qui memoria agit, non putet, sed se*



meminisse ignoret, hoc fieri nullo modo potest. hoc enim meminisse esse diximus. Cum uero rei motio sine ulla temporis, aut contra hæc sine illa existit, tum nemo meminisse dicitur. Temporis *autem duplex est notitia. Alias enim mensura adhibita, non meminimus, ut hoc tertio die factum esse, sed aliquando: alias etiam mensura adhibita, meminimus.* Verũtamen *habetur memoria etiam si mensuram non adhibeamus.* Hinc *soliti sumus dicere, nos quidem meminisse, sed quando id factum fuerit, nescire, atque id tum denique dicimus, cum hoc nõ habemus cognitum, quando & quampridem id factum sit. Ac illud quidem docuimus, non eosdem memoria ualere, & recordatione.* Differt *autem meminisse à recordando non solum tempore, sed hoc etiam, quòd memoria multa animalia attingit, recordatio uero in alio nullo eorum quidem quæ nota sint, nisi in homine reperitur.* In *causa est, ꝙ recordatio quasi quædam ratiocinatio est.* Se *enim antea audiuisse, aut uidisse, aut aliquid tale percepisse, is qui recordatur, secum ipse reputat, éstque hoc quasi quædam quæstio: quod quidem iis solis à natura tributum est, quibus etiam ea uis animi data est, qua consilium capimus.* Etenim *deliberare & consilium capere, quædam est ratiocinatio.* Motum *autem esse quendã qui ad corpus pertineat, recordationem, & quæstionem in tali uiso, hinc sciri potest, quòd nonnulli offenduntur, cum recordari non possunt, & cum quantum ualent mentem sustinent, nec iam diligentiam studiúmque in eo ponunt, nihilominus recordantur: cuius generis sunt maxime melancholici.* Hos *enim uisa mouent agitántque maxime.* Causa *autem cur in eis non est si-*

tum,

tum, ut recordentur, est, quòd quemadmodum ij qui iaculantur, iam non possunt iactum telum reprimere, sic is qui recordari uult, & aliquid inuestigat, aliquid corporeum impellit, in quo sita est hæc animi permotio. Omnium autem maxime perturbantur ij, quibus in eam partem animi, quæ sensum continet, humorem casus infuderit. Neque enim commoueri desistit, quoad id quod quæritur, se offerat, motúsque animi recta uia procedens ad metam perueniat. Itaque & horrores, & irarum ardores postquam semel excitata sunt, illis etiam cõtrarientibus non sedantur, sed eodem contra impulsum eorum rapiuntur: eáque animi perturbatio accedere uidetur ad nomina, cantus & orationes, cum ex eorum ore aliquid cum impetu excidit. Cum enim destiterint, etiam inuiti rursus canere, & uerba facere incipiunt. Sed ij qui superiores capitis partes maiores habent, atque pomiliones, obliuiosiores sunt iis qui contrario modo affecti sunt: propterea quòd magno pondere depressa sit illa eorum pars in qua sensus sedes est, nec possint ab initio motus animi in eis consistere, sed dissipentur, nec facile in recordando recto ordine progredi. Qui autem admodum pueri sunt & senes, eos obliuiosos motus efficit, quòd hi in magna decessione sint, illi in accessione. Adde quod pueri ad multam usque ætatem sunt pomilionibus natura persimiles. Ac memoriæ quidem quæ natura sit, quáq; animi parte animalia meminerunt, & recordatio quid sit, quoque modo existat, & quam ob causam, diximus.

ARISTOTELIS DE SOMNO ET VIGILIA LIBER.



E somno autem & uigilia quid sint dicamus, & utrum animi propria sint, an corporis, an communia: & si cõmunia sint utriusque, cuius sint partis animi aut corporis, quámque ob causam animalibus conueniant: & utrum omnia utrunque eorum attingat, an partim unum, partim alterum solum, an aliqua neutrum, alia utrunque: præterea quid sit somnium, quáque de causa dormientes aliàs somnium uident, aliàs non uident, & soliti ne sunt semper dormientes somnia uidere, etsi non meminerunt: quòd si ita est, qua de causa fiat, & utrum fieri poßit néc ne, ut futura prouideantur, & si id fieri potest, quo tandem modo, & eáne futura sint, quæ ab hominibus modo generantur, ánne ea quorum Deus *causam habeat, & natura fiunt, aut temere & casu.* Ac *primum quidem illud profecto perspicuum est, & uigilandi laborem animalis esse & somnum.* Contraria *enim sunt uidetúrque somnus uigiliæ quædam esse priuatio.* Nam *& in alijs semper, & in rebus natura constantibus in eadem re extrema solent existere, eiusdémque esse affectio, ut ualetudo & morbus, pulchritudo & deformitas, robur & imbecillitas, aspectus & cæcitas, auditus & surditas, leuitas & grauitas.* Quod *ex his etiam perspici licet.* Quo *enim uigilantem cognoscimus, eodem etiam*

etiam dormientem. Nam *& eum qui ſentiat, uigilare, & omnem qui uigilet, aut alicuius eorũ quæ extra ſunt, aut alicuius earum motionum quæ in ipſo ſunt, ſenſum habere exiſtimamus. Si ergo uigilare in alio nullo, niſi in ſentiendo eſt, perſpicuum eſt, ea quæ dormiant, eo ipſo uigilare & dormire, quo ſentiant.* Quoniámque *nec animi proprium eſt ſentire, nec corporis (cuius enim facultas eſt, eius etiam functio: qui autem ſenſus dicitur, ut functio & actio, quidam motus eſt animi ad corpus perueniens) perſpicuum eſt, neque animi propriam eſſe hãc affectionem, neque inanimum corpus ſentire poſſe.* Cum au*tem antè in aliis libris de iis quæ ut partes animi dicuntur, diſputatum ſit eáque pars quæ ad alendum pertinet, ſeparari à cæteris poßit, cum reliquæ ſine hac conſiſtere non poßint, non eſt id quidem dubium, quin ea omnia in quibus acceßio & deceßio ſolum, non etiam aliæ uitæ functiones reperiuntur, ſomni & uigiliæ ſint expertia: quo in genere ea ſunt quæ terra eduntur.* Neque e*nim habent eam partem quæ eſt fons ſentiendi, ſiue ſeiũgi poteſt, ſiue non ſeiungi.* Nam *ratione & facultate ſeparari poteſt.* Itémq; *illud perſpicuũ eſt, nihil eſſe, quod ſemper uigilet, aut ſemper dormiat, iiſdémque animantibus has duas affectiones conuenire.* Neque *enim ſi animal ſit quod ſenſum habeat, id nec uigilare, nec dormire poteſt, quandoquidem hæ duæ affectiones ſenſus in ea parte, quæ fons, origo & principium eſt ſentiendi.* Nec *uero fieri poteſt, ut alterutrum ſemper in eodem reperiatur, ueluti, ut ſemper aliquod animantium genus dormiat, aut aliquod ſemper uigilet.* Præterea *quorum eſt officium quoddam,*

conuenit, in aquatilia, in uolucres, & in gradientia animalia. Etenim omnia piscium genera, adeóq; ea quæ molli cute tecta sunt, dormire uisa sunt: tum omnia quæ oculos atque adeo ea quæ duros oculos habent. Perspicuum est etiam ea animantia dormire, quæ incisuris quibusdã constant, quanquam hæc ipsa breui somno contẽta sunt. Itaq; sæpe incertum est, dormiant nécne. Eá uero quæ testacea sunt, sensu quidem nondum perspectum est, ánne dormirent. At si cui probabilis hæc sit oratio, facile in ijs etiã ita esse persuadebitur. Atque ex his quidem perspicuum est, in animantia omnia somnũ cadere. Animal enim ex eo quòd sensu sit præditum, definitum est, sensus autem quodam modo in fungendo munere imbecillitatem & quasi uinculũ quoddam somnum esse dicimus, uigiliã uero in dissolutione & relaxatione posuimus. Eorum autem quæ terra ex se fũdit & gignit, nihil utriusuis affectionis est particeps. Nam sine sensu nec somnus, nec uigilandi labor ulli rei conuenit: quibus autem sensus conuenit, dolor etiam & uoluptas, in quibus autem hæc reperiuntur, in ijs etiam cupiditas, quorum nihil in ijs reperitur, quæ oriuntur ex terra. Idque ex eo perspici licet, quòd pars ea animi, quæ alendi uim habet, melius officiũ suum in somno quàm in uigilia exequitur. Aluntur enim & augentur tum melius animalia, quòd nihil ad hæc munera obeunda sensum requirant.

Sed quæ sit dormiendi uigilandique in animantibus causa, & quo in sensu, uel quibus in sensibus, si in pluribus hæ functiones eueniant, exponendum est. Quoniam autem in nonnullis animalibus omnes sensus reperiuntur, in aliquibus non reperiuntur, ut auditus, & aspectus, ta- Cap. 2.

*ctum autem & guſtatum omnia habẽt,niſi ſi quod eſt
choatũ & imperfectum(de his uero in libris de animo
ctum eſt)& fieri nõ poteſt, ut animal cuiuſlibet ſenſus
nere in ſomno fungatur:non eſt id quidem dubiũ quin
ceſſe ſit in ſomno qui uocatur affectionẽ ſenſibus omn
conuenire. Si enim uni cõueniret alteri minime, hoc et
in ſomno fungeretur, quod fieri non poteſt. Quoniam
omni ſenſui tum proprium aliquid,tum commune attr
tum eſt,proprium ueluti aſpectui cernere,auditui aud
eodémque modo cæteris, éſtq; iis quædam communis
ad omnes pertinet,quæ eadem & uidere & audire ſe
tit.non enim quidem certe aſpectu uidet ſe cernere nec
dicat,aut internoſcere poteſt diuerſa eſſe dulcia ab ama
aut guſtatu aut aſpectu,nec utroque,ſed quadam part
muni omnium quæ ſub ſenſum cadunt. eſt enim & ſen
unus,& id in quo prima ineſt ſentiendi authoritas un
ratio autem ſenſus in quoque genere uerſantis diuerſa
in ſono & colore. Hæc autẽ uis communis cum tactu m
xime coniuncta eſt:nam cũ ab aliis ſenſibus ſeparetur,
teri ab illo diuelli ſeiungíque non poſſunt (de quibus in
bris de animo dictum eſt) perſpicuum eſt in hac parte a
mi uigiliam & ſomnum conſiſtere. Itaque omnibus a
mantibus conuenit,quoniam etiam tactus ſolus in om
bus reperitur. Etenim ſi ex eo ſomnus uſuuenit,quòd u
uerſis reliquis ſenſibus aliquid accidat,abſurdũ eſt eos
ſus,qui nec neceſſario ſimul funguntur ſuis muneribus
quodã modo fungi poſſunt, ſimul eadémq; opera & n
agere neceſſe eſſe,& omni motu uacare. Cõtra enim m
gis conſentaneum eſſet eis euenire,ut ne ſimul quieſcer*

Quod autem hoc tēpore dicimus, id in his etiā recte intelligitur. Cū enim ei quod principatum in cæteras sensuū sedes obtinet, & ad quod cætera pertinent, aliquid accidit, cæteris etiam omnibus idem conueniat necesse est. Si quod autē illorū elanguescat, non necesse est hoc quoque uiribus destitui. hoc autē in plerisq; rebus perspici licet, somnū nec in sensuum singulorū cessatione, neque in eo quod sentiendi functione nō utamur, cōsistere. In animi enim defectionibus tale aliquid accidit, præsertim cum animi defectio quædā sit sensuū imbecillitas: & talia quædam animi mētisque delyria eueniūt; & ij præterea quibus in iugulo uenæ astringūtur, sensu carere solēt: sed tū deniq; somnus habendus est, cū animal sensuū munere fungi nō potest, idq; nō quauis sentiēdi sede atq; parte, nec quauis de causa, sed quēadmodū modo dictum est, ea sentiēdi parte in qua inest sentiendi principatus. Cū enim ea pars sic affecta est, ut sentire nō possit, necesse est etiā cæteras sensuū sedes omneis officiū ac munus sentiendi exequi non posse. Cū autem illorū aliqua non potest, nō necesse est hanc nō posse exequi. Cur autē somnus eueniat, quæque sit hæc affectio, dicendū est. Multa quidem sunt genera causarum. Nam & finem, & id unde motus principium existit, & materiā, & formam causam dicimus. Principio quoniam naturam dicimus agere alicuius gratia, idque in bonis ducitur: quietem autem omnibus rebus quæ suapte natura mouētur, iis uero quæ perpetuo continuóque pulsu agitari non possunt cū uoluptate, necessariā esse & utilē: somnóque hanc nominis translationē à ueritate coacti omnes accōmodant, ut quies uocetur, fit, ut salutis animantium causa datus sit. Atqui

uigilia finis est, quandoquidē sentire ac sapere omnia qu bus alterum inest, tanquam finem proposita habent. Ni *enim his præstantius est, nihil melius, & finis quidda optimum est.* Præterea *necesse est somnum unicuique an mali conuenire.* Dico *autem necesse esse ex adiunctione animal sit, quod suam naturam habeat, ei quædam nec sario inesse oportere, quæ si sint, alia adesse oporteat.* Dic *dum est etiam deinceps, quo ex motu uel actione corpo uigilia & somnus in animātibus cōsequantur.* Et *quon in cæteris animantibus, ut in ijs quæ sanguine carent, a easdem, aut similes causas esse existimandum est, in ijs a tē quæ sanguinem habent, easdem, quæ in hominibus pe spiciuntur, ex his omnia cognoscenda sunt.* Atq; *illud qu dem prius in aliis libris expositum est, sentiendi princip ab eadem parte, à qua etiam mouendi, animalibus usuu nire.* Id *autem est, trium certorum locorū medius inter c put & inferiorem aluum locatus. atque ijs quidē quæ s guinem habent, pars est quæ cordi propinqua est.* Omn *bus enim animantibus quæ sanguinem habent, cor datu est, ex quo fons & principiū sensus ac motus præcipui d citur.* Ac *illud quidem perspicuum est, & mouendi & r spirandi, & omnino refrigerandi fontem ac principiu in hac parte consistere.* Calorísque *qui huic parti tribut est natura, fecit ut animātia partim respirarent, partim lutis causa humore refrigerarentur.* De *quo post suo loco cetur.* In *ijs autem quæ sanguinis expertia sunt, & in quæ incisuris quibusdam constant, quæque spiritum nō d cunt, principium est in parte quæ cordis locū obtinet.* Sp *tus enim in ijs insitus dilatari & contrahi perspicitur:*

qu

quod animaduerti licet in ijs bestiolis, quæ pennas perpetuas continuatásque habēt, cuiusmodi sunt uespæ & apes, atque in muscis, aliisq; generis eiusdem. Quoniā autē mouere aliquid aut facere sine aliqua uiriū contentione non possunt animalia: uirium autem contentionē gignit spiritus retentio, ijs quidem quæ spiritum ducunt, qui extrinsecus euenit, ijs uero quæ nō respirant, cognati & insiti. Itaque *ea quæ pennarum adminiculo utuntur, sonum quendam uidentur edere, cum spiritus attritu mouentur, qui in septum transuersum eorum animantiū quibus pennæ perpetuæ datæ sunt, incurrit.* Omnia *autē motu cientur, tū cū sensus aliquis uel naturæ accōmodatus uel alienus in prima sentiendi parte nascitur.* Quòd *si somnus & uigilia huius sunt partis affectiones, profecto perspicuum est, quo in loco quáque in parte primum somnus ac uigilia existant.* Nonnulli *autem tum cum dormiunt, mouentur, faciúntq; multa, quæ uigilantes, sed tamen non sine uisione sensúque quodam.* Somnium *enim sensus est quodam modo, de quo postea dicendum erit.* Cur *autem somniorū illi homines cū expergefacti sunt, recordentur, ea uero quæ per somnum quasi uigilantes fecerunt, non recordentur, in problematibus quærendum.* Nunc *sequitur, ut explicemus, quibus* Cap. 3. *rebus, & unde principiū uigilandi dormiendíque existat.* Perspicuū *est quidem, necesse esse animātibus omnibus, cū sensum habent, primo cibū capere, atque augeri, cibúmq; extremum esse omnibus ijs quidē quæ sanguinē habent sanguinis naturā, ijs autem quæ sanguine carēt, aliquid quod illius locum teneat quadam similitudine. sanguis autē uenis continetur, quarum sit cor fons atque principiū.* Quod

*autem dixi,perſpici licet ex anatomiis.*Igitur *cũcibus e*
trinſecus in loca ad capiẽdum idonea intromittitur,q
dam in uenas exhalatio ingeritur,ibiq; mutata in ſang
nem uertitur,& ad eam partem diſtribuitur, in qua ſa
*guinis fontem principiũmque eſſe diximus.*De quibus
eo loco ubi de alimento egimus dictum eſt,tamen de iiſd
alte petendum principium eſt,ut motus initia cognita h
beamus,quidque parti nunc in qua principium ſenſus
eſt,accidat,ut uigilia & ſomnus oriãtur. Neq; *enim ſo*
nus quæuis eſt, iam ut dixi, imbecillitas eius partis in q
ſedem ſentiendi ponimus, quippe cum & amentia &
focatio quædam,& animi defectus talem efficiat imbe
*litatem.*Iam *uero nonnullis etiam quos animus defecer*
uiſa quædam uehementia acciderunt. Atque *hoc quid*
nonnullam dubitationem habet. Si *enim fieri poteſt, u*
quem animus deficiat,dormiat,fieri etiam poterit, ut u
*etiam ſit ſomnium.*Multa *autem dicunt ij quibus adeo*
hemens animi defectio euenit,ut mortui eſſe uiderẽtur,
quibus omnibus eodem modo iudicandum eſt. At en
quemadmodum diximus, nõ eſt ſomnus in omni imbec
litate eius partis, in qua ſedem ſentiendi ſtatuimus, ſed
*halitu eo qui ex cibo exiſtit,hæc ipſa affectio gignitur.*N
ceſſe eſt enim id omne quod exhalatur,aliquatenus imp
li,deinde more Euripi *ultro citróque commeare atque*
*uerti.*Calor *autem cuiuſque animantium in ſublime fe*
ſuapte natura ſolet,quò poſteaquam peruenerit,uniuer
atq; accumulatus reuertitur ac refertur. Itaque *cibi ſo*
*num gignunt maxime.*Magna *enim humoris reique co*
poreæ copia conferta & coaceruata in ſuperas partes fe

t

tur,ubi cum hæret premit suo pōdere, facitque ut nos somni cupiditate ducamur:cum uero deorsum propendet,relatáque calorē commouet, tum somnus nascitur, animaliáque dormiunt.Idque intelligi licet ex iis quæ ad conciliandum somnum ualent. Omnia enim capitis grauedinem gignunt & poculenta & esculenta,ut papauer,mandragora,uinum,& lolium:atque hoc ipsum usuuenire ijs uidetur,qui toto pene corpore deorsum feruntur,quósque somni cupido capit,ita,ut nec caput erigere posint,nec palpebras attollere. Ac talis est somnus maxime, qui cibum & pastum sequitur,propterea quòd in pastu magna est halituum respirationúmq; copia. Atque etiam ex quibusdam defatigationibus somnus oritur.Valet enim labor, & defatigatio ad colliquefaciendū.Colliquatio autem est quasi cibus crudus in stomacho, nisi sit frigida. Nonnulli etiam morbi hoc ipsum efficiunt,omnes ij qui ex humoris caloris que redundantia nascuntur,quo in genere sunt febres atque lethargi.Præterea ineunte ætate id contingit. Infantes enim ac pueri alto sopore opprimūtur, propterea quòd cibus omnis sursum feratur.Quod ex eo sciri potest; quia superiora inferioribus magnitudine prima ætate præstāt. propterea quòd eo incrementū corporis soleat contendere. Ob eámq; causam morbi epileptici & comitiales incidūt. Est enim somnus epilepsiæ similis.Itaque huius morbi principiū dormientibus usuuenit,dormientésque opprimuntur hoc morbo,uigilātes nō opprimūtur. Cū enim ad superiores partes multitudo halituū respirationúmq; fertur, iterū inferiora loca capessens,uenas suo pondere opprimit,cōprimitque eam uiam,qua spiritus ducitur. Quocirca uini

usus pueris ac nutricibus ut noxius interdicendus est. Nihil enim refert, ipsi ne bibant, ánne nutrices, nisi dilutum aqua, modóque adhibito præbeatur. Vinum enim respirationum halituúmque plenum est, ac nigrum maxime. Sic uero plenæ sunt alimenti superiores puerorum partes, ut quinque mensibus ceruices minime inflectãt. Vt enim ual de ebriis, sic pueris, magna humoris copia superas partes capessit. Estque consentaneum ab huiusmodi affectione, quietem afferri fœtibus primum in utero tantam ut se non moueant. Omninóque homines ij quibus uenæ non apparẽt, & pomiliones, id est quibus statura breuis est, & qui magnitudine capitis præstant, somniculosi sunt. Illorum enim uenæ ita angustæ sunt, ut non facile humor è superiore loco descendens diffluat: ijs autem qui breues sunt ut pomilionibus, & qui magno capite sunt, magna est in superis partibus respirationum copia. Quibus autem uenæ late patent, ij propter diffluendi per uias & itinera facilitatem, haud fere somno indulgere solent, nisi quid forte aliud contra eueniat: nec melancholici, propterea quòd refrigeratus est locus interior, ut non magna in eis halituum copia oriatur. Ob eam enim causam edaces fere sunt, cũ duritiem & siccitatem quandam præ se ferant. Sic enim affecta sunt eorum corpora, quasi à cibo nullam utilitatem perceperint. Nigráque bilis cum frigida sit natura sua, & eam partem in qua alendi sedes est, frigore afficit, & cæteras, ubicunque hæc redundantia inesse potest. Perspicuum est igitur ex iis quæ dicta sunt, somnum concursum quendam esse caloris ad interiores partes & ἀντιπερίστασιν naturæ congruẽtem, propter eam causam quã diximus. Itaq

magn

magno in motu cum opprimi somno incipiunt, uersantur. Cum autem deficit ac refrigeratur calor, tum propter frigus palpebræ demittũtur, partésque superiores atque externæ, frigidæ sunt, intimæ autem & inferiores calidæ, ut eæ quæ pedibus uicinæ sunt, & intimæ. Atqui *dubitatio quædam hoc loco existere potest, propterea quòd pastũ alti somni sequuntur, ualétque uinum ad somnum conciliãdum, & alia quæ calores eiusdem generis habẽt, hoc uero uidetur absurdũ, atque alienũ somnũ esse refrigerationẽ, eiúsque causas calidas.* Vtrum *ergo hoc ita euenit, quia ut stomachus cum est inanis, calidus est: cum plenus, ipse cibus eum propter motũ refrigerat, sic itinera & loca quæ in capite insunt, cum eò halitus feruntur, refrigerãtur? an uero quemadmodum ijs qui aliquo humore calido perfunduntur, repente horror quidam oboritur, ita illic ascendẽte calore frigus coactum refrigerat, innatúmque calorem omni ui priuat, atque abire cogit.* Præterea *cum multum cibi adhibetur, quem calor sursùm ferat, simile est, ut cum ignis lignis adhibitis refrigeratur, quoad in ea ignis uim suam immiserit.* Euenit *enim somnus tum denique, quẽadmodum dixi, cum calor ui sua ad caput per uenas aliquid corporeum perducit. Cum uero iam non potest, sed id quod in sublime latum est, copia superat, tum repellitur, atque ad inferas partes refluit.* Itaque *cadunt homines calore eo qui in sublime ferebat, dissipato. homo enim solus ex animantibus erectus est, & cum decidit calor, mentis officium aufert primum, deinde etiam uisionem suggerit.* An *uero eæ explicationes quas commemoraui eam uim habent, ut doceant refrigerationem oriri? sed ta-*

men proprie locus est quidam, quo cerebrum continetu qui quemadmodum alio loco dictum est, huius rei prin patum obtinet. Is omnium est eorum quæ sunt in corpo frigidißimus, & in ijs animalibus quæ cerebro carent, liquid est quod eius locum obtinet. Vt igitur uapor is solis calore exhalatur, cũ ad superiorem locum peruen propter frigus quod in eo est maximum, refrigeratur, actúsque deorsum fertur suo pondere, posteaquam rur in naturam aquæ uersus est, sic in̄ elatione caloris ad ce brum, respiratio quidem redundans in pituitam uertit hinc catarrhos ex capite oriri constat, ea autem quæ sa taris ad alendúmque ualet, & quæ morbos nõ gignit, aceruata & conferta deorsum fertur, calorémque ref gerat. Facit autem tenuitas, & angustia earum uena quæ cerebrum continent, ut refrigeretur, nec facile ha tum recipiat. Ac refrigerationis quidem hæc causa etiam si in halitu summus quidem calor insit. Exper fiunt autem tum animalia, cum cõcoctus est cibus, & actus in angustum calor circunfuso frigore, amplifica uicit, sanguinémque crassum à puro secreuit. Est autẽ nuißimus sanguis & purißimus is qui in capite inest, c sißimus uero & impurißimus inferioribus partibus tus est. Omnis autem sanguinis fons ac principium est corde, ut & hoc loco, & alijs libris dictum est. Vtriu autem extremarum cellularum cordis media cõmunis illarum uero utraque sanguinem ex utraq; uena exci & ex ea quæ magna, & ex ea quæ ἀορτὴ uocatur. In dia sanguinis fit distributio. Sed de his differere, non huius loci. Quoniam autem sanguis maxime à cibo

pu

purior gignitur, ſomnus manet, quoad ſanguis tributus ſit, is quidem qui purus eſt ad ſuperas partes, ad inferiores autem craßior: quod cum factum eſt, tum denique animantia à pondere quod cibi afferebant, libera à ſomno excitantur. Ac dormire quidem quid ſit dictum eſt, ἀντιπερίστασιν quandam quam confertim in ea parte in qua eſt ſentiēdi ſedes efficiat, halitus quidam craſſus ad ſuperiores partes caloris innati ui impulſúque ſublatus. Dictum etiam eſt, quid ſomnus ſit, id eſt eius partis in qua fons eſt ſenſuum, uinculum quoddam & impedimētum, quo minus munere ſuo fungi poßit. Atque ille quidem neceſſario fit (neque enim animal eſſe ullo modo poteſt, quin ea quæ illud omnibus ſuis partibus perficiūt & abſoluūt, ei uſuueniāt) ſed ſalutis cauſa. Conſeruat enim requies animātia.

ARISTOTELIS

DE SOMNIIS LIBER.

DEinceps de ſomnijs quærendum eſt, ac primum, qua animi parte uideātur, & utrū hic motus eius ſit partis animi qua intelligamus, an eius qua ſentiamus. His enim duabus ſolis earum quæ in nobis ſunt, rerum notitias percipimus. Quòd ſi oculorum munus ac officium eſt aſpectus, & auditus, auditio, & uno nomine ſenſus, officium ſentire eſt, hæc autem cōmunia ſunt ſenſuum, ut figura & magnitudo, cæteráque eiuſdem generis, propria Cap. I.

uero, ut color, sonus, sapor: fieríque non potest, ut omn
quæ oculos claudunt ac dormiunt, cernant, itémque in
teris: profectò ne in somno quidem sensu aliquid perci
mus. Ex *quo efficitur, somnia non uideri sensibus.* Ne
uero opinionis sunt. Neque *enim aliquid quod accedit h*
minem tantum, aut equum esse dicimus, sed album eti
atque pulchrum, de quibus opinio sine sensu nihil uere f
so'ue confirmauerit. Atqui *hoc in somnis interdum a*
mus facit. Peræque *enim eum qui accedat, hominem,*
album uidemur uidere. Præterea *præter somnia aliq*
mente agitare solemus, quemadmodum uigilãtes aliq
sensu percipimus, (cuius enim sensum habemus, de eo e
aliquid plerunque cogitamus) sic in somno præter uisa
terdum alia animo cognoscimus. Quod *facile appareb*
si quis animaduertat, conetúrque recordari cum surre
rit, & expergefactus fuerit. Quinetiam *nonnulli iam*
lia somnia uiderunt, qualia ij qui sibi uidentur ex men
riæ præscriptione notas quæ sibi in tempore obijciuntur
nere. Cõtingit *enim eis sæpenumero, aliquã aliam uisi*
præter somniũ in comparato dispositóque loco quasi o
lis subijci. Ex *quo perspicuũ est, nec somnia omnia esse*
quæ in somno uideantur, & quod animo ac mente pe
piamus, id nos opinione iudicare. Hoc *autẽ de his omni*
tantũ perspici licet, hãc affectionẽ eo ipso in somnis gig
quo nos etiã uigilãtes in morbis erramus, atq; captam
Quinetiã *ualẽtibus & sciẽtibus, tamẽ sol pedalis uidet*
Sed *tamẽ siue eadem, siue alia sit pars animi quæ uisa,*
quæ sensa percipiat, nõ sine rei alicuius aspectu, aut se
illud fit. Falso *enim cernere, & audire, cernentis uere*

q

quid, & audictis est, quanquã nõ illud ipsum quod putarat. In somno autẽ positũ est, nihil cernere, nec audire, nec plane ullius sensus officio muneréq; fungi. An igitur nihil in somno uideri & cerni uerũ est, nihil uero sensum pati, id nõ uerũ? Fieriq; potest, ut & aspectus aliquid accipiat, ac quasi patiatur, & cæteri sensus? Quorũ quodq; in sensum quidẽ quasi in uigilia quodammodo incurrit, non ita tamen ut in uigilia interdúmque assensus id quod uidetur, falsum esse dicit, interdum sustinetur, uisionémque approbat. Atque illud quidem perspicuum est, non esse opinantis nec ratione utentis eam animi affectionem, quam somnium uocemus, nec uero plane sensu utentis est. Cerneremus enim plane & audiremus somniantes. sed quatenus, quóque id modo liceat, uidendum est. Positum igitur sit id quod etiam perspicuum est, eius quod sensus sit particeps, somnium affectionem esse quandam, siquidem etiam somnus est: præsertim cum non alicui alij animalis parti somnus, alij somnium, sed eidem conueniat. Quoniã autem de uisione in libris de animo dictum est, idémq; est ea pars animi cui uisa obiiciũtur, quod ea quæ sensum habet, etsi alia est utriusq; ratio ac definitio, & uisio motus est quidam à sensus usu & functione ortus, somniúmque uisionem quandam esse apparet: uisum enim se in somnis offerens id est, quod somnium appellare solemus siue id omnino ac simpliciter, siue ad aliquem usque modum accidat: profecto eius partis animi quæ sensus est particeps, atque id quatenus uisorum receptaculum est, proprium est somniare. Quid uero somnium sit quóque modo eueniat, facillime ex iis quæ in somno accidunt, intelligemus. Cap. 2.

Ea enim quæ sensus mouētia sunt, nos in quaque sensuu sede sensu afficiunt, eáque animi affectio quam gignun non solum in sensuum sedibus tum cum sensus munere f funguntur, inest, sed etiam cum non funguntur. Idem *nim & in his uidetur contingere, & in iis quæ pulsu ag tantur.* In *iis enim quæ mouentur, cum id quod pulsu ag tauit, non iam contingit, id quod pulsum est, mou tur, propterea quòd id quod pulsauit forte fortuna a quem mouit, atque is rursum commotus, alium, eodẽ que modo ad eum finem dum nanciscatur aliquid in q consistat, in aere & aqua pulsu agitat. Quod etiam fit commutatione.* Id *enim quod calefactum est, proxima quanque rem calore afficit, & ad principium usque ill ipsum persequitur.* Itaque *in sentiendo etiam quoniam mutatio quadā, sensus functio est, id fieri necesse est. Qu circa adest affectio quædam non solum tum cum sensu sedes sensu afficiuntur, uerum etiam cum nihil agunt, intimis & extremis partibus. Quod tum facile persp licet, cum sensum alicuius rei continuamus.* Tum *enim uerso sensu, affectio sequitur, ut si aspectum à sole ad te bras cōuertamus, nihil cernimus propter motum qui t etiam à lumine ortus in oculis subest. Ac si diu colore uel album uel uiridem contueamur, talis quædam a ctio incidit, quocunque aspectum conuertamus. Solé que postquam spectauimus aut aliquid aliud splendidu si conniueamus, uidemur uidere si obseruare uelimus cta uia qua aspectum dirigimus, primū illud ipsum e colore, deinde in phœniceum mutatur, tum in purpure usque eo dum in nigrum se uertat & euanescat. Qu*

eti

etiam cum ab iis quæ motu feruntur, ut à fluminibus, tum uel maxime ab iis quæ maximo impetu feruntur, si oculos auertamus, ea quæ stant, moueri uidentur. Atque *etiam uehementes sonorum appulsus homines surdastros efficiunt, & acres odores difficultatem olfaciendi nobis pariunt.* Atque *in aliis eiusdem generis eadem est ratio.* H*æc uero aperte indicant eo quo dixi modo sensus affici.* S*ensus autem cito paruas etiam dissimilitudines percipere, id quod in speculis usuuenit, declarat: de quo si quis diligenter uiderit etiam dubitabit, & plura quæret.* Simul *autem ex eodem illud perspici licet, aspectum, ut pati & accipere, sic etiam aliquid efficere.* In *speculis enim ualde nitidis & splendidis si mulieres cum menstruas fluxiones patiuntur speculum intueantur, in summo speculo quasi nebula quadam cruorem imitans, nascitur, quòd si nouum sit speculum, non facile ea macula detergitur.* Sin *uetus, facilius.* I*dq́ue fit, propterea quòd aspectus, ut dixi, non solùm ab aere afficitur, sed etiam aliquid facit & mouet, quemadmodum res illustres & magno splendore nitentes. siquidem pupilla in iis rebus est, quæ micant, coloréque infectæ sunt.* Ac *oculi quidem ita afficiuntur, ut etiam alia quæuis pars corporis, natura enim uenis quibusdam constant.* It*aque in morbis qui menstrui dicuntur, propter motum inflammationémque sanguinem imitantem in oculis distinctio & nota minus illa quidem apparet, sed inest tamen.* (E*adem est enim feminis muliebriúmque natura) quæ eadem cum aera inficiũt, eúmque aera qui speculis adhærescit afficiunt, talémque reddunt, qualis iam ipse est, tum denique aer speculi extremas par-*

tes inficit, non secus ac uestes, quarum ut quæque mundi & nitida est maxime, ita facillime ac celerrime sordib. inquinatur. Quicquid enim purum est, nitoréque præstat id facile quicquid capit, declarat, & maxime minimam quãque mutationem. Aes autem quoniam læue est, quēuis tactum & appulsum sentit declarátque maxime. In quo aeris tactum & impulsionem quasi detersionē quandam & ablutionem intelligere debemus, quæ propter nitorem speculi facile apparet, quanuis parua sit. Nitor *autē & læuitas causa est cur ex nouis speculis macula non facile elui poßit.* Diffunditur *enim in talibus & per profundum & in omnes partes: propter nitorem quidē, per profundum, propter læuitatem, undique.* In *ueteribus uero nō permanet, propterea quòd macula nō æque imbibitur, & infunditur, sed magis in somnis eminētibúsque partibus.* Ex *quibus perspicuum est, & motū à páruis etiam differentiis atque eū cito afferri, & sensum fieri; cernēdiq; sensum non solū affici, uerū etiā contra afficere.* Hoc *declarāt & ea quæ in uinis atque in unguentis cōtingunt, & oleū factitium & uinum, quæ non solū eorū quæ infundūtur, aut admiscentur, uerū etiam eorū quæ prope uasa locantur aut ipsis adhærescūt, odores facile recipiunt. Sed ut ad primum propositum reuertamur, positum sit unum, quod ex iis quæ dicta sunt intelligitur, sensum eorum quæ sensus mouentia sunt, iis etiam absentibus, quæ extrinsecus sensui obiiciuntur, remanere. illud etiam, nos facile decipi solere iudicio sensus, tum cum perturbationibus alij aliis impellimur.* Veluti *timidus, & ignauus, metu, & insano amore affectus, amore, ita ut parua specie ac similitudine*

ductus,

ductus, ille hostes, hic eum quē amat, uidere uideatur, atque id quo maiore perturbatione incitatus sit, eo minore rei similitudine obiecta fallitur. Eodémque modo & iracundia incitati homines, & omnibus cupiditatibus inflammati, facile omnes decipi & captari solent. eóque magis quo maiore perturbationum impetu incitantur. Itaque ij qui febre iactantur, interdum in parietibus bestiolas parua lineamentorum quæ inducta sunt similitudine ducti, inesse existimant: atque hæc opinio ita eis cum ipsis perturbationibus crescit, ut si non grauiter affliсtentur, id falsum esse non ignorent: sin maior sit & grauior morbus, ad eas etiam bestiolas inuolent totóque impetu ferantur. Idque fit propterea, quòd non eadem animi ui iudicent ea pars quæ dominatur, & ea in qua uisiones imprimuntur. Quod hinc sciri potest, quia cum sol pedalis uideatur, sæpe uisioni aliquid aliud repugnat: & quadam digitorum perplexorum in mouendo & tangendo uicissitudine unum duo uidentur, sed tamen non duo esse concedimus. Verius enim aspectus quàm tactus iudicium est. Quòd si solus nobis tactus datus esset, unum duo esse iudicaremus. fallimur autem ac mentimur his in rebus, propterea quòd non solum cum res quæ sensum mouet, pulsu agitatur, apparent nobis qualescunque res, sed etiam cum ipse sensus mouetur, præsertim si eodē modo, quo à re quæ sensui obiicitur, moueatur, ueluti terra nauigantibus moueri uidetur, quòd ab alio aspectus mouetur. Ex quibus illud perspici licet, non solum uigilantibus motus eos qui ab iis sensibus qui extrinsecus obiecta sentiūt, quique in externis corporis partibus insunt, gignantur, incidere, Cap. 3.

sed etiam tum cum affectio illa quam somnum uocam existit: imo uero tum maxime se offerre. Interdiu enim sensus intenti sunt & occupati unà cum mente expell tur, obruuntúrque ut paruus ignis à magno, & à ma parui dolores ac uoluptates. Cum autem nihil agunt quiescunt, etiam exiguæ uidentur. Noctu uero quia o sunt illi sensus qui per singulas corporis partes sunt dis si, nec ipsi quicquam agere possunt, quòd calor ex sum membris in intimas partes se regerit, ad sensus fon & principium delabuntur, túmque euidentiores fiu omni perturbatione sedata. sic autem quemque motum animo gigni cõtinenter existimare debemus, ut uertig illæ quæ per summa aquarũ decurrere solent, quæ sæp similes permanent interdum ab aqua alium cursum piente in alias formas mutantur. Itaque post cibũ, & modum pueris, ut infantibus, somnia non incidunt, múlta sit tum agitatio ueheménsque motus propter calorem, quem cibus gignit. Quocirca quemadmodu quam aut alium humorem si quis uehementer bacillo moueat, interdum nullum simulacrum uidetur, inter uidetur quidẽ, sed omnino inflexũ ac deforme, ut aliu que est uideatur, sedata autẽ & trãquilla aqua, pur illustre uidetur: sic in somno uisa & motuũ reliquiæ à sensibus eueniunt, nõnunquã à maiore quodã mot dixi, omnino obruuntur, interdũ uero turbulenta q uisa, & prodigiosa, & ingrata omnino somnia uic ut furentibus, febre laborantibus, & ebriis. Hæ enim turbationes cum spiritus plenæ sint, magnũ & mo & tumultũ afferunt. Cum uero tranquillus est &

tus sanguis in iis animãtibus quæ sanguinem habent, motiones sensorum quæ integræ seruatæ sunt à quoq; sensuũ quieta & sedata somnia ita efficiunt, ut aliquid nobis appareat, uideamúrq; ab iis quidẽ quæ ab aspectu delabũtur, uidere, ex iis autẽ quæ ab auditu, audire. quod fit etiã in cæteris sensibus eodem modo. Quoniam enim illinc ad principium, motus peruenit, etiam uigilante suidere, audire, ac sensu percipere uidetur. quódque aspectus interdũ moueri uidetur, cum ut diximus, nõ moueatur, & tactus duos motus nunciat, unũ duo uidetur. Principium enim, quod à singulis sensibus fuerit oblatũ, id omnino ac semper affirmat, nisi aliud quod plus poßit, cõtradicat. Species igitur offertur omnino, sed non omnino ac plane assensu id quod uidetur approbatur, sed ita deniq; si eius partis quæ iudicãdo ualet, actio cohibetur, uel proprio sibi motu minime agitetur. Vt autẽ diximus, alios alia animi perturbatione facile decipi captariq; solere, sic dormiẽtes, somno & sensuum pulsu & agitatione, & aliis quæ per sensum accidũt: ita ut quod parua similitudine ad aliud accedit, illud esse uideatur. Cũ enim dormimus, defluente in principiũ maxima sanguinis copia, motus qui insunt alij ui & facultate, alij reipsa, una delabuntur. id quod ita fit ut in huiusmodi motu, ex illis motionibus una quædã se exerat atque offerat, quæ postquam euanuit alia ei succedit: eodémque modo inter se afficiuntur, ut ranæ quæ ex subere formatæ aut alia materia, in aqua liquefacto sale extant. Hoc sane modo illæ motiones cum non sint, posse esse dicuntur: reiecto autem eo quo ne extarent impediebãtur tum reipsa sunt, túmq; ipsæ liberæ ac solutæ in parua san-

guinis copia, qui in sensuum sedibus inest, similitudine eorũ à quibus motio profecta est ostendũt, nõ secus, quã ea quæ in nubibus apparent, quæ ad hominis & centaurorum figuram similitudine accedentia, cito euanescun quorum quicque est ut dixi, quasi reliquiæ eorũ de quibu uigilantes cogitauimus aut egimus. ac cum id quod reuera sensum mouet abscessit, uere etiam dici potest, hoc tal esse qualis sit Coriscus. Cum autem sensus erat ea pars cuius est proprium iudicium, Coriscum esse non assentitur, neque præscribit, sed ex eo ad ueram illius Corisci notionẽ peruenit. Quæ igitur uis etiam sentiendo, hoc ipsum dicit: nisi à sanguine omnino eius assensus cohibeatur, ut iam quasi omni sensu careat, ea à motibus iis qui in sensuum sedibus inhærẽt, agitatur, túmque ipsa similitudo id quod uerum est, uidetur. Tantáque somni uis est, ut possit efficere quo id nos lateat. Vt igitur si quis oculo digitum subiectum esse ignoret, nõ solum apparet, sed unum duo esse assentitur: si non ignoret, uidetur illi quidem, non tamen assentitur: sic in somno, si se dormire sentiat, sensúmque habeat eius affectionis, quæ eius partis propria est, quæ sensum habeat, species quidẽ occurret, sed tamen animi quædam pars speciem Corisci uersari in animo assentietur, Coriscum autem non esse id quod occurrat, confitebitur. Plerunque autem fit, ut dormiẽte aliquo quædam animi eius pars id quod occurrat, somnium esse approbet. Quòd si se dormire ignoret, nihil uisioni resistit. Nos autem uerum dicere, motúsque uisorum esse quosdam in sensuum sedibus, ita denique perspici poterit, si quis eo animum intendat, ut conetur recordari, quæ nobis usuueniunt, & cum somno

primum

primum grauari incipimus, & cum à somno excitati sumus. Fit enim interdum, ut quæ simulacra in somno cuipiam offerebãtur, ea expergefactus, motus esse animi, qui in sensuũ sedibus relicti essent cõperiat, præsertim cũ nõnullis pueris, etiam cũ apertis oculis plane uigilãt, in tenebris spectra permulta moueri uideãtur, ut plerunque præ metu se occulãt & abdant. Ex *quibus omnibus colligẽdũ est, somnium esse uisionem quandã, atque eam quæ in somno existat. Quæ enim spectra modo commemorauimus, non sunt somnia, nec si quid aliud liberatis solutísque somno sensibus occurrat: neq; uero quicquid secũdum quietem uidetur, id continuo somnium est.* Primum *enim ita accidit, ut nonnulli quadam ex parte sensum & sonorum, & luminis, & saporum, & tactus, etsi leuiter & quasi eminus habeant.* Iam *enim quidam qui dormientes leuiter aspiciebant, cum lucernæ lumen se uidisse leuiter per somnium existimarent, experrecti statim id lumen lucernæ quod re uera obiectum esset, agnouerunt: & cum gallorum canúmque uocem leuiter audirent, excitati somno, plane intellexerũt.* Deinde *uero nonnulli etiam rogati respondent. fieri enim potest, ut tum cum plane, uel uigilamus, uel dormimus, si alterum in nobis inest, alterum etiam nobis quodammodo cõueniat, quorum neutrum somnium esse concedendum est.* Neque *uero somnia sunt, si quæ ueræ cogitationes in somno nobis præter uisa incidũt.* Sed *uisio ea quæ ex sensuũ pulsu, & agitatione nobis dormiẽtibus qua ex parte dormimus, occurrit, id demum somnium est. Sunt autem quidam quibus in uita somnium nullum uidere contigit.* Rarum *quidem hoc ipsum est, sed*

tamen accidit. Ac nonnullis quidem ita per totam uitam usuuenit, alij autem progredietibus corroboratisque iam ætatibus, cum antea somnium nullum uidissent. Causa autem cur non incidant, eadem est quæ efficit cur pueri non somnient, & cur minus somnia occurrant post cibum. qui enim ita à natura instituti sunt, ut magna in eis exhalationum copia ad superiorem locum & cerebrum feratur, aut rursus deorsum missa magnis motibus omnia impleat, in eis consentaneum est nullam animo uisionem obijci. Corroborata autem ætate non est alienum, si somnia uideant, præsertim cum mutatione aliqua, aut ætatis, aut affectionis, necesse sit hanc ipsam repugnantiam cõsequi.

ARISTOTELIS DE DIVINATIONE QVAE IN SOMNO EXISTIT, LIBER.

Cap. I.



E diuinatione autem quæ in somnis oritur, euenireque à somnijs dicitur, hoc uere dici potest, nec eam contẽnere facile esse, nec ei fidem habere. Nam & omnes uel plerosque assentiri somnia aliquam notam habere, fidem facit, authoritatemque habet, quasi id ita esse, experiẽtia compertũ sit. & de quibusdam ex somnijs diuinationẽ esse, non est incredibile. Quadam enim ratione nititur. Itaq; de alijs somniorũ generibus existimare licet eodem modo. At uero nullã causam consentaneam cernere,

qua

qua eueniat, id denique facit, ut eius nulla ſit authoritas. Nam Deum *eſſe qui ſomnia mittat, præter alia quæ à ratione aliena ſunt, etiam illud alienũ eſt, &* Dei *maieſtate indignũ, eum illa non optimis uiris nec prudentiſſimis, ſed quibuſuis mittere. Sublata autem cauſa quæ à* Deo *ducitur, alia conſentanea nulla uidebitur.* Cauſam *enim reperire, cur aliqui futura de ijs præſentiant, quæ in columnis* Herculis *aut in* Boryſthene *ſint, maius eſt, quàm quò noſtra ſapiẽtia peruenire poſsit.* Igitur *ſomnia uel cauſæ ſint neceſſe eſt, uel notæ rerum futurarum, uel euentus, idque aut omnia, aut quædam eorum, aut unum tantum modo.* Cauſam *autem appello, ueluti luna cauſa eſt cur ſol deficiat, & labor febris cauſa eſt.* Nota *autem & ſignum defectionis eſt, cum aſtrum ſubire incipit, linguæ uero aſperitas febris: caſus autem cum aliquis ambulat, ſolis defectio.* Neque *enim nota eſt hæc defectionis, neq; cauſa: nec ambulationis, aut itineris defectio.* Itaque *nihil eorum quæ caſu forte, temere eueniunt, ſemper aut plerunque accidit.* An *ſomniorum partim cauſæ ſunt, partim notæ, ut eorum quæ corporibus eueniunt.* Dicunt *enim clariſſimi etiam medici, obſeruanda eſſe ſomnia diligenter.* Quod *cum omnes qui arte quauis præditi ſunt exiſtimare debẽt, tum uel maxime ij quibus aliquid propopoſitum eſt ad conſiderandum, quique philoſophantur.* Motus *enim qui interdiu exiſtunt, niſi permagni ſint & uehemẽtes, à maioribus qui uigilantibus incidunt, obſcurantur.* Quod *contrà fit in ſomno, in quo perexigui magni uidentur eſſe.* Idque *ſæpenumero in ijs quæ dormientibus uſuueniunt, animaduerti licet.* Ii *enim & fulminaſſe, tonuiſſeq;*

putant,cum ſoni exigui aures eorū pulſant ac feriunt,& mellis aliarúmque rerum dulcium ſe ſuccū percipere,cum leniter pituita diffluit:& per ignem ambulare, magnóq; calore affici,cum calor exiguus aliquam eorum partē occupat. Quæ quidem omnia cum excitati ſunt,ita ſe habere intelligunt. Ita fit, ut quoniam omnium rerum parua ſunt initia,perſpicuum ſit morborum etiam eſſe,aliarúmque affectionum, quæ in corporibus poſteris temporibus exiſtūt. Ex quo illud etiam perſpicuum eſt,neceſſe eſſe hæc ipſa à dormientibus magis animaduerti ac notari,quàm à uigilantibus. Quinetiā non eſt abſurdum, nonnulla eorum quæ ſecundum quietem uidētur,cauſam eſſe ſuarum cuique actionum. Vt enim cum aliquid acturi ſumus,aut in opere occupati,aut etiam egimus quid, plerūque in ſomnijs in eis rebus eſſe,& aliquid tale moliri uidemur,idque fit propterea quòd uia quædam ab ijs initijs & cauſis quæ interdiu incidūt,præparatur:ſic rurſus neceſſe eſt eos etiam motus qui ſecūdum quietem eueniunt,ſæpe initium cauſamque dare ijs quæ interdiu gerūtur,propterea quòd eorum etiam ratio,& notitia nocturnis uiſis præmuniatur. Atque hoc quidem modo quædam ſomnia,& ſignificationes,& cauſæ eſſe poſſunt. Alia autem caſu forte, temere eueniunt:eáque maxime quæ longa ſerie altiúſq; repetuntur,& quorū in nobis cauſa non eſt,ſed de bello nauali,iiſque omnibus quæ magnis à nobis interuallis diſiūcta fiunt. Veriſimile eſt enim in his rebus eodem modo rem ſe habere,quo cum alicuius rei mētionem facit quiſpiam. & id ita caſu euenit. Quid enim hoc etiam ſecundū quietem prohibeat? Imo hoc modo ueriſimile potius eſt multa

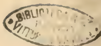
eiuſmodi

eiusmodi euenire. Vt igitur illic mentio huius rei nec causa est, nec significatio euentus illius, sic neque somnium cur euenerit ei qui uiderit, nec causa est, nec significatio, sed casus. Itaque pleraque somnia non eueniunt. Quæ enim casu eueniunt, ea nec semper nec plerunque fiunt. Omninóque somnia quoniam aliis etiam quibusdam animãtibus uidentur, à Deo non mittuntur, nec ad eum finem nobis mittuntur. Sunt tamen δαιμόνια. Siquidem natura δαιμονία, non diuina est. Id quod hinc sciri potest, quòd ualde obscuro loco nati homines futura longe ante prospiciunt, & somniant, quasi non à Deo somnia mittantur, sed omnibus quibus data est, ueluti loquax natura, & atra bile abundans, uaria uisa offeruntur. Quoniam autẽ multis uariisque motibus agitantur, rerum futurarum euenta coniiciunt & assequuntur, ut nonnulli unà certantes aliquando præmiũ auferunt. Vt enim dici solet, Si sæpe iacias, aliud aliàs ieceris. Quod etiam fit in somniis. Nec uero mirum uideri debet, si pleraque somnia non eueniant, cum pleræque etiam earum significationũ quæ ad corpus nostrum pertinent, & quæ à naturis cælestibus portenduntur, ad exitus non perducantur: quo in genere sunt ea quæ aquam uentósque portendunt. Si qua enim uis alia maior oriatur, quàm à qua originem erat res habitura, non sequitur id cuius erat significatio. & pleraque eorum quæ recte agenda censuimus, à ualentioribus causis direpta sunt. Omnino enim nõ omne quod futurum fuit, euenit, neque idem est τὸ ἐσόμενον, καὶ τὸ μέλλον, id est, quod erit & futurũ est, sed tamen fatendum est & causas esse, quæ impedimẽto fuerint, quo minus absoluta sint, & hæ ipsæ

significationes factæ sint aliquarum rerum quæ non euenerint. De ijs autẽ somniis quorum non sunt eiusmodi causæ, quas diximus, sed disiunctæ sunt, uel temporibus, uel locis, uel magnitudine, aut quæ nihil horum habent, sed tamen causas in se ij quibus uisa sunt somnia, non cõtinent, in ijs certe, nisi casus & fortuna dominantur, hæc potius ratio quæ sequitur, afferenda est, quàm id quod uult Democritus, *qui eorũ causas facit imagines & fluxiones.* Vt *enim cum aliquis aquam, aut aera pellit, id etiã aliud pellit, illóque quiescente, interdum ad quoddam tẽpus motus ille durat, eo qui mouerat, absente: sic nihil prohibet motus aliquos, & sensus in animos somniantium obrepere ab ijs rebus, à quibus ille imagines & fluxiones efficit, & cum influũt, magis sensu percipi noctu: quòd cum interdiu huc atq; illuc impelluntur, dißipentur.* Magis *enim uacuũ est, ac liberum cælũ ab omni motu & perturbatione noctu, propterea quòd tranquilliores noctes sunt. & motus quidem ipsi corpus sensu afficiunt magis secundũ quietẽ, quia dormiẽtes paruos etiã motus & agitationes interiores facilius percipiant, q̃ uigilãtes.* Hi *autẽ motus uisa obijciũt, ex quibus futura de rebus eius generis præsentiunt.* Ob *eámq; causam hi motus animi de fece uulgi hominibus, nõ sapientißimo cuique incidunt (*Interdiu *enim sapientibus etiam occurrerent, si uisa* Deus *hominibus daret) sed illud modo uerisimile est uulgus futura prænoscere: quia scilicet eorũ mens minus referta curis, & ueluti deserta omnibus cogitationibus uacua facilius commouetur, & impellẽtis ratione agitatur.* Quòd *si qui furẽtes futura præsentiunt, motus ad naturam accõmodati in causa sunt, qui eos non offendunt,*

offendunt, sed ab eis summouentur. Itaque externorũ sen-
su afficiuntur maxime. Nonnulli autem *sunt qui somnia certiora habent, notiq; de notis & amicis aliqua præsentire solent, propterea ꝙ noti & amici alij alijs curæ sunt.* Vt enim *se procul magis agnoscunt, & præsentiunt, sic eorum qui noti sunt, motiones notiores.* Melancholici *uero propter animi impetum uehementiorẽ, ut eminus iaculãtes collimant, & ꝙ facile ac cito animũ mutant, id quod consequens est, cernunt.* Quasi enim Philægidæ *poëmata, furentes ea quæ simili serie ordinéq; cõtinuãtur, & dicũt, & sentiũt: uerbi gratia, poëma quod* Venerẽ *appellauit, & ita cum principio reliqua cõiungunt.* Et *præterea propter animi impetũ quo feruntur, motus eorũ ab alio non excutiantur.* Is *autem demũ optimus somniorũ coniector est, qui similitudines rerum potest cognoscere (*Est *enim cuiusuis recta claráq; somnia internoscere) similitudines autem dico propterea ꝙ uisa, quemadmodũ iam dixi, similia fere sunt iis imaginibus quæ in aqua cernũtur.* Illic *autem si quædam sit paulo maior perturbatio & impulsio, nullo modo species & imagines ad uerarũ rerum similitudinẽ accedunt.* Accurate *uero species rerũ is demũ internoscere potest, qui celeritate quadam motúque ingenij sensu deprehendere, atque perspicere potest dissimiles, atque distortas imagines, sint' ne hominis, an equi, an quarũlibet aliarum rerum.* Atque *idem quodammodo de somniis iudicãdum, quandoquidẽ perturbationes recta, & clara somnia excludũt.* Ac *quid somnus sit, quid somnium, & quãobrem utrunq; eueniat, & præterea de diuinatione per somniũ, diximus.* Nũc *de cõmuni motu animantium dicẽdum est.*

ARISTOTELIS D



MOTV ANIMANTIVM LIBER.

Cap. I.



E *motu animaliū quicquid in quoq; genere eorum cernatur, quæ illius differentiæ, quǽque causæ sint eorum quæ sigillatim eis conueniunt: alijs libris dicendum est.* Nunc autem *quæ causa sit communis, cur animalia quouis motu cieantur (alia enim animalia uolant, alia nant, quædam ingrediuntur, nonnulla mouentur alijs modis eiusdem generis) uidendum est.* Ac *illud quidem, principium esse aliorum motuum id quod se ipsum moueat, ídque ab omni motu esse liberum, & quod prius motum afferat, id non moueri aliunde oportere, ante expositum est, cum motus sempiternus an esset, & si esset quidnam esset, explicaremus.* Hoc autem *non solum ex oratione generali intelligendum est, uerum etiam ex singulis rebus, & ijs quæ sub sensum cadunt, quorum sane gratia ea quæ de uniuerso genere sunt exquirimus, & ad quæ sermones generales accommodari censemus oportere.* In *his enim animaduerti licet, fieri non posse, ut re nulla quiescente, & stante motus consequatur, ac primū in ipsis animantibus.* Si *qua enim pars mouetur, aliquam quiescere oportet: ob eámque causam flexus animalibus dati sunt.* Quasi *enim centro inflexionibus utūtur, efficitúrque totum membrum, in quo est inflexio, & unum & duo, & rectū, & inflexū, facitq; flexus, ut uim*

se mouendi habeat, atque reipsa moueatur. Cum autem inflectitur ac mouetur, unum quidem punctum ex iis quæ sunt in flexu mouetur, alud uero quiescit, non secus ac si diametri partes A *&* D *quiescant,* B *uero moueatur, &* A C, *fiat. Sed hic centrum omnino indiuiduum uidetur, motum enim, ut aiunt, in his ipsis fingunt, cum nihil eorum quæ mathematici tractant, moueatur. Quæ autem in flexibus commissurísque reperiuntur, interdum unum, interdum duo & possunt esse, & reuera fiunt. Sed tamen principium motus qua ex parte principium est, quiescit, cum pars inferior mouetur, ut cum mouetur brachium, quiescit pars illa quam græci ὠλέκρανον uocant, cum autem totum membrum, humerus: & cum tibia, genu, cum uero totum crus, id quod ἰσχίον uocatur. Illud igitur perspicuum est, unãquamque rem in se habere oportere aliquid, quod quiescat, unde principium motus proficiscatur, & in quo offirmata, & tota simul & per partes mouebitur, quæ tamen quies per se irrita sit futura, nisi sit extra quippiam, quod plane quiescat, ab omníque motu sit liberum. Sed operæprecium est diligentius de eo quod dictum, disputare. Habet enim disputationem quæ non solum ad animalia, uerum etiam ad huius uniuersitatis motũ conuersionémque pertinet. Vt enim in ea necesse est esse aliquid, quod aliunde non moueatur, si modo moueatur, sic ac multo etiam magis in animantibus aliquid sit extra oportet, quod nullo modo moueri poßit, & in quo fixo & firmo moueatur id quod mouetur. Si enim cedat semper ut muribus qui sub terra sunt, uel iis qui in arena iter faciunt, non progrediuntur, nec ingressus futurus est, nisi si-*

xa terra stet, nec uolatus, nec pisciũ progressus, nisi aer & mare contra fixa nitantur. Hoc autem diuersum *sit ab e quod mouetur, necesse est, totúmque à toto, idque quod it immobile sit, nullam partem esse oportet eius quod puls agitetur.* Aliter enim nõ mouebitur. Idque intelligi potest *ex eo quod quæritur, quamobrẽ nauis extrinsecus, si quis conto malum pellat aut aliquã aliam partem, facile moueat, sin in ipsa naui quispiam hoc conetur facere, nunquã mouere posit, ne si Tityus quidẽ flet, aut aquilo in interioribus nauis partibus, si modo quisquã est qui flet eo modo quem pictores faciũt.* Eum enim ex se uentũ emittere depingunt. Siue enim leniter uentũ emittat, siue ita uehementer, ut uentũ maximum faciat, siue aliquid aliud sit quod proiiciatur aut pellatur, necesse est hoc primum, ut in aliqua eius parte quæ quiescat, fixus & hærẽs incitet, deinde rursus hæc pars aut ipsa aut ea cuius illa est pars, in aliqua re extrinsecus hærẽs fixa permaneat. Is autẽ qui nauigium incitat, cũ in nauigio ipse sit, & ipsi nauigio innitatur, recte nauigium non mouet nec impellit, propterea quòd necesse sit id quo nitatur, fixũ permanere. Ei autem accidit, ut idẽ sit & quod mouetur, & id quo nititur. At cum extrinsecus impellit aut trahit, mouet, quòd terra nulla sit pars nauis. Quæri autẽ hoc loco potest, si quid totũ cælum moueat, id ne & ab omni motu liberũ esse, & nullam cæli partẽ esse, nec in cælo esse oporteat. Siue enim aliquid quod ipsum mouetur, cælũ moueat, necesse est ipsum & in aliquo nixũ quod sit immobile motũ afferre, & nullam eius partẽ esse quod moueat siue statim immobile est id quod mouet, eodem modo necesse est non esse partẽ eius

quod

quod mouetur. Itaque hoc recte asserunt, qui sentiũt, cum orbis uoluitur, nullam eius partẽ quiescere. Aut enim totũ necesse esset manere, aut eius cohærentẽ naturã diuelli atque dirimi. Sed quòd uertices quandã uim habere existimant cum nullius sint magnitudinis, sed sint extrema & puncta, hoc non recte sentiunt. Nam præter id quod huius generis res nulla sua essentia cõstant, id etiã fieri nõ potest ut aliquid uno motu à duobus agitetur. Atqui polos duos faciunt. Atque an sit aliquid quod eam rationem ad uniuersum habeat, quam terra ad animantia, & quæ per se ipsa mouetur, his talibus rationibus ductus aliquis poßit quærere. Fabularum autem scriptores, qui Atlantem faciunt pedes in terra fixos habentem, uideri possunt fabulam hanc ratione quadã ducti protulisse, quasi iste mediæ lineæ instar obtineat, & cælũ circum uertices incitet. Idq; rationi cõsentaneũ usuueniat, quòd terra suis ponderibus nixa permaneat immobilis. Sed qui in ea sententia sunt, necesse est dicant, eam nullam esse partem huius uniuersitatis: ac præterea uim oportet parẽ faciant eius quod motum afferat, & eius quod quiescat. Est enim magna uis qua quiescit id quod manet, quemadmodũ ea etiã qua mouet id quod mouetur, éstq; necessario proportio quædã ut contrariorũ motuum, sic & statuum, quorũ omniũ ij qui pares sunt, cum alij ab aliis nihil patiantur & accipiant, maiore quadã ui quæ excellit, facile uincuntur. Itaque siue Atlas, siue aliquid aliud est quod intus manẽs, moueat, non debet connitendo plus posse, quiete, qua terra fixa permanet, aut certe de medio suóq; loco terra tolletur. Vt enim id quod motũ affert, pellit, sic id cui motus affertur,

impellitur: atque adeo secundum uires eodem modo. Mouet autem primũ id quod quiescit, ita maior & amplius est aut similis & par, quietis. Eodémque modo uis ei quod mouetur, nec mouet. Tantam igitur uim esse terr oportebit in quiescendo, quantam totum cælum, atque id quod ipsum motu agitat, obtinet. Quod si fieri non potest illud etiam fieri non potest, ut cælum moueatur ab aliqua re earum quæ in eo inclusæ sint. Existit autem quædam de motibus cæli partium quæstio quam ut superioribus finitimam quispiam tractandam consyderandámque suscipiat. Si quis enim ui mouendi, terræ quietem statúmque superet, nõ est id quidem dubium, quin eam suo loco ac medio sit moturus. Atque illud etiam perspicuũ est, uim eam à quo uis hæc profecta sit, non esse infinitam & interminatam, quippe cum ne terra quidem infinitæ sit magnitudinis. Ex quo fit ut ne eius quidem grauitas. Quoniam autem quod fieri non potest, multis modis dicitur, (neque enim eodem modo & uocem, & eos qui supra lunã sunt, cerni non posse dicimus, nam illa necessario nõ uidebitur, hi uero cum sint in iis quæ sub aspectũ cadere poßint, uideri tamen illic non possunt) cælum & occidere & dirimi non posse necessario quidem existimamus: sed ut non necessario id sit, ex hac ratione efficitur. Natura enim potest esse, motus maior ea ui qua terra quiescit, & qua ignis superáq; corpora cientur. Ac si motus superiores maiorésque iam sunt, hæc omnia alia ab aliis uicißim dirimentur. Sin autem non sunt, sed esse possunt. (Infinitas enim non potest esse, propterea quòd ne corpus quidem infinitum & immensum esse potest) certe cælum dissolui ac

dirimi

dirimi poterit. Quid enim hoc euenire prohibebit, siquidē in iis non est quæ fieri non possunt? in iis autem non est quæ fieri non possunt, si necessarium non est contrarium. Sed de hac quæstione alius erit ad disputandum locus. Nunc au*tem quærendum est, utrum oporteat nécne aliquid esse ab omni motu liberum, quod & separatū sit ab eo quod moueatur, & pars illius nulla sit; atque id an in hac uniuersitate ita esse sit necesse. fortaßis enim alienum hoc esse uidebitur, si motus principium interius esse ponatur.* Itaque *iis qui in ea sentētia sunt, rectè hoc ab* Homero *dictum esse uidebitur,*

" *Sed nunquam in terras summo deducere cælo*
" E*xcelsúmque* I*ouem uobis doctúmque licebit,*
" D*iique deæque omnes, labor haud uos iuuerit ullus.*

A*tque illud quidem quod omnino est immobile, à re nulla commoueri potest.* H*inc explicatur ea quæ modo posita est quæstio, utrum poßit, nec ne, cæli cōglutinatio dissolui, si ex principio quod motus expers sit, constitit.* In *animantibus autem non solum id quod ita est immobile, inesse debet, sed in iis etiam quæ loco mouentur, si qua ipsa sibi motum afferant.* E*orum enim aliquid moueri oportet, aliquid stare ac quiescere, in quo hærens ac fixum id quod mouetur, pulsu agitabitur, ueluti si quam sui partē animal moueat semper, unum obfirmatur altero manente.* De *inanimis autem quæ motu cientur quæri potest, an omnia in se ipsa habeāt & id quod quiescat, & id quod moueat, & utrum hæc etiam necesse sit in aliquo eorū quæ extra sunt ac quiescūt, obfirmari, an id fieri non poßit, ut in igne, aut terra, aut in aliqua re earū quæ inanimatæ sunt quidem: sed in ijs hoc*

M

reperitur à quibus primo hæc ipsa mouentur. Quæ enim inanima sunt, aliunde omnia mouentur. Principium autem eorum omnium quæ ita mouentur, ea sunt quæ seipsa mouent. Ac de his quidem talibus, quod ad animalia attinet, iam diximus. Omnia enim eius generis necesse est & in se habere id quod quiescat, & extra aliquid in quo se obfirment. An uero aliquid sit in cælo quod etiã primo motum afferat, incertum est, & de huiusmodi principio disserendi alius locus est. Omnia autem animalia quæ motu cientur, in ijs quæ extra sunt, fixa mouentur, & cum respirant, & expirant. Neque enim refert, magnúmne pondus eiiciant an paruum. id quod conspuantes tußientésque faciunt, & ij qui edunt spiritum. Vtrum autem in eo quod se ipsum loco mouet solo, aliquid stare ac quiescere oporteat, an etiam in eo quod per se commutatur atque augescit, quæstio est. Nam primi ortus & interitus alia est ratio. Si enim est ea quam ponimus ortus, interitúsque motio prima, ea ipsa causa erit etiam cæterorum fortasse motuum omnium. Quemadmodum autem in uniuerso, sic in animantibus motus hic primus est, cum omnibus suis iam partibus & numeris perfecta absolutáque sunt, ut etiam accessionis si quando fiat, & immutationis ipsa sibi causa sint, sin minus non est necesse. Prima autẽ incrementa, primæque immutationes & ab alio, & per alia proficiscuntur. At uero ortus atque interitus nihil ipsum sibi causa esse ullo modo potest. Nam & id quod mouet ei quod mouetur, & quod gignit ei quod gignitur antecedere oportet, cum nihil se ipso sit antiquius. Ac de animo quidem, utrũ moueatur, necne, & si mouetur quomodo moueatur, ante

dictum

dictum est in iis quæ de illo explicauimus. Quoniam autem inanima omnia ab alio mouentur, id quidẽ quod primũ mouetur, & semper mouetur, quonã modo moueatur, & quẽadmodum motũ afferat cæteris id quod primo mouet, ante in libris de prima philosophia, expositũ est. Restat, *ut quo modo animus corpus moueat, & quod animantiũ motus principiũ sit, uideamus. Cæteris enim præter uniuersi motũ, animatæ res causam mouendi dant & afferunt, quæ quidẽ aliæ ab aliis non moueantur, quòd aliæ in alias incurrãt.* Itaque *finẽ terminúmque earũ omnes motiones habent, quippe cũ etiam rerum animatarũ motus fines sibi propositos habeant.* Nam *cum animantia omnia ob aliquam causam & moueant & moueãtur, fit ut in eo quo suos motus appetitúsque referunt, extremum mouendi cõstituant.* Videmus *autem rationem, uisionem, cõsilium, uoluntatem & cupiditatem animalia impellere, quæ quidẽ omnia ad mentem appetitúmque referuntur.* Nam *uisio & sensus eundem quem mens, locum obtinent, quippe cũ omnia pertineant ad iudicandum. Quanquam inter ea distinctio ac dissimilitudo est quædam, quam alio loco explicauimus.* Volũtas *autem, ira & cupiditas quidam sunt appetitus. Consilium uero cum rationis & appetitus cõmunis sit, fit ut id etiam quod sub consilium cadit, eodem pertineat.* Non *omne autẽ quod ratione tractatur sub electionem cadit, sed id demum quod rerum agendarum extremum est.* Itaque *quod eiusmodi est, id unum bonorũ ad agendũ impellit, nõ etiam omne quod est honestũ. Quæ enim ex parte aliud ad hoc quasi extremũ refertur, & qua tenus finis est aliorũ quæ alicuius gratia sunt, eatenus ad*

agendum impellit. Ponẽdum est autem id quod bonum ui detur, boni locum obtinere, & quod iucundum est, quoni boni speciem gerit. Ex quo perspicuum est, esse quatenus si militer moueatur id quod sempiterno motu cietur, ab e quod semper impellit, & unumquodque animantium: ess etiam quatenus aliter. Quocirca alia semper mouẽtur, animalium autem motus terminum finémque habet. Quod autem semper honestum ac pulchrum est, & quod uere ac prius bonum est, & non aliàs est, aliàs non est, id diuinius ac multo præstantius est, unde etiam fit ut prius sit & antiquius. Ac primum quidem eiusmodi est, ut moueat & impellat cũ ab omni motu sit liberũ. Appetitus autem & id in quo inest uis appetendi cum motu cietur, impellit ad agendũ. Ab ultimo uero eorum quæ mouentur, non necesse est quicquã moueri. Ex quibus illud etiam perspicuum est, mutationem loci recte extremum esse eorum motuum, qui in ea quæ gignuntur, cadunt: præsertim cum moueantur loco, & ingrediantur animantia duce suo quodque appetitu aut consilio, cum aliquo in sensu aut uisione facta muta tio est. Quî ergo fit quærat aliquis, ut qui mẽte animóque aliquid complectitur, interdum agat, interdum nõ agat? & modo impellatur, modo non impellatur ad agendum? At enim simile quippiam hic accidere & usuuenire uidetur, quod ijs qui de rebus ab omni motu liberis aliquid mẽte & ratione concludunt: sed hoc interest, quòd illic perceptum & cognitio finis est (cum enim duas propositiones animo ac mente comprehendit, conclusionem tum comprehendit & reponit in animo) hic uero ex duabus propositionibus conclusio quæ ad agendum pertinet, efficitur, ueluti

luti cum quis animo concipit, omni homini esse ambulandum, & quòd ipse homo est, ambulat statim. Si uero censeat, nemini homini nunc ambulandum esse, & idem homo sit, statim quiescit, atque hæc duo facit, nisi quid obstet & uim inferat. Agendum mihi est bonum, domus autem bona commodáque est, statim domum construit & ædificat. Vestis autem integumentum est, ueste careo, quo careo id faciendum est, ueste autem careo, uestis igitur facienda est, & conclusio hæc, Vestis facienda est, ad agendum pertinet. Agendi autem principium ab initio ducit, & si uestis sit futura, quod primum est necesse est esse, quod si sit, id etiam, atque hoc statim facit. Illud ergo perspicuum est, conclusionem ad agendum pertinere. Propositiones autē quæ ad agendum ualent, ex duobus generibus conficiuntur, ex bono, & ex eo quod fieri potest. Vt autem nonnulli eorum qui rogata ponunt, sic mens quæ præest & imperat, alterā propositionem quæ perspicua claráque est, non consyderat. Vt si ambulare homini utile est, an sit ipse homo non laborat. Itaque cætera omnia quæ ratione non subducta gerimus, cito agimus. Cum enim uel sensum ad finem propositum nobis adhibemus, uel uisionem uel mentem nostrā statim id agimus cuius cupiditate ducimur. Nam interrogationis aut cognitionis locum appetitus actio obtinet. Appetitus mihi bibendum esse censet, hoc autem in poculētis esse uel sensus admonuit, uel uisio, uel mens, statim sequitur actio. Atque hoc quidem modo animantes ad mouendū & agendum impelluntur, ut extrema causa mouendi sit appetitus, qui impulsus est uel à sensu, uel à uisis, & animi notitia. Eorum autem quæ gerere cupimus, partim cupidi-

tate,& ira,partim appetitu ac uoluntate ducti,alia faci mus,alia agimus. Quemadmodum opera quæ sua sponte incitantur,mouentur paruo impulsu,solutis laxatisque co paginum clauiculis aliis alias protrudentibus,& paruum currum incitãtibus,à quo statim id quod in eo uehitur mouetur,& rursus in orbẽ incitatur,quòd impares rotas habeat:minor enim centri instar obtinet, quemadmodum in cylindris: sic animalia mouentur.Habent enim instrumenta eiusmodi,neruorum,ossiúmq; naturam.Ossa enim sunt ut illic ligna & ferrum,nerui autem clauiculorum quibus compagines continentur locum tenent, quibus laxatis ac remissis,mouentur.Ac in operibus quidem quæ per se mouentur,& curribus non est commutatio, quandoquidem si minores interiores rotæ efficerentur,& rursus maiores, in orbem etiam idem incitaretur. In animantibus autem idem amplificari & imminui potest,figuræque ac formæ membrorum mutari,cum partes calore augentur, ac rursum frigore contrahuntur,& immutantur.Immutant autem uisa,sensus & notitiæ rerũ. Sensus enim statim quædam sunt commutationes.Visa uero & notiones uim rerũ obtinent.Species enim & imago caloris ac frigoris, iucundæ rei & horribilis quæ in animo obuersatur,talis est propemodum,qualis unaquæque res.Itaque horrore quodam & metu afficiuntur, ij qui eas res sola animi cogitatione complectuntur,quæ quidem omnia affectiones sunt & cõmutationes.Cum autem in corpore aliqua commutantur, partim maiora,partim minora fiũt. Nec uero dubium est, quin parua mutatio in principio, magnas & multas mutationes alibi afferat,ut siquid in clauo intẽpestiue & importu ne

portune commutetur, magna in prora ſequitur mutatio. Quod idẽ calore fit, aut frigore, aut alia affectione generis eiuſdẽ. Cũ enim fit in corde cõmutatio, etiã ſi in eius parte quæ ſub ſenſum propter paruitatẽ non cadit exiſtat, tamẽ magnã facit in corpore & ruboris, & palloris & horroris & tremoris, horúmque contrariorũ diſsimilitudinem. Ergo principiũ, ut dictũ eſt, motus ab eo ducitur, quod in rebus agendis perſequendũ eſt atque fugiendũ. Quorum quidẽ notitiã & uiſionẽ, neceſſario calor & frigus ſequitur. Quod enim dolorẽ affert, id eſt quod declinandum eſt, quod autẽ uoluptatẽ, expetendum: ſed in paruis rebus hoc ſi cõtingat, percipi non poteſt. Ea *autẽ quæ dolorẽ & uoluptatẽ pariunt, omnia fere cũ frigore quodã ſunt & calore coniuncta, ídque ex affectionibus perturbationibúſq; perſpici licet.* Spes *enim, metus, cõcubitus, cæteraq́; res aſperæ & iucũdæ, quæ ad corpus pertinẽt, aliæ certã partẽ calore & frigore afficiunt, aliæ totũ corpus.* Recordationes *uero & expectationes cũ hæc ipſa quaſi ſimulacra quædã adhibẽt, aliàs minorẽ, aliàs maiorẽ ad hæc efficienda materiã cauſámque afferũt.* Itaque *optima quadã ratione cõſtruuntur & cõparantur ea quæ intimo corpore continẽtur, quæq́ue ſunt in principiis partiũ quæ inſtrumentorũ uim habẽt cũ mutãtur ex cõcretis in humida, & ex humidis in cõcreta, molliáque & dura uiciſsim alia ex aliis cõmutantur & fiunt. Quæ cum hoc modo fiunt, & præterea cum id quod efficiendi, & id quod patiendi uim habet, eam naturam uimque habeant, quam ſæpenumero diximus, cum ita accidit, ut ſit id quod uim habet efficiendi, & alterum quod ferendi, & quaſi accipiendi, nec ipſa quicquam eo-*

rum quæ ad eorum rationem pertinent, desiderant, tu statim illud facit, hoc accipit. Ob eámq; causam simul a que intelligit eundem esse, etiam proficiscitur, nisi aliqu sit aliud quod impediat. Ac membra quidem quæ pro in strumentis data sunt, affectiones ipsæ apte comparant, ip sas autem affectiones, appetitus, appetitum uisio, quæ uel notione, uel à sensu proficiscitur. Simul autem ac cito id fit per eorum quæ habent inter se affectionem agentis & pa tientis naturam. Quod autem motum affert, ac primum animali, id in aliquo principio sit necesse est. Flexum porro unius principium esse alterius extremum finémque, diximus. Itaq; eo interdum natura pro uno, interdũ pro duobus utitur. Cum enim illinc fit motus, necesse est unum signorum extremorum quiescere, alterum moueri. quippe cum antea docuerimus id quod motum afferat, in aliquo quod quiescat, niti & fulciri oportere. Mouetur ergo & nõ mouet extrema pars brachij. Flexus autem eius qui in olecrano inest, id quidem mouetur, quod in eo est quod totum mouetur, sed aliquid etiam necesse est esse, quod ab omni motu sit liberum: quod quidem signũ unum posse esse dicimus, cum reipsa duo fiat. Ita si animal brachium esset, in huiusmodi commissura alicubi animus esset, qui motum afferret. Quoniam autem fieri potest, ut aliquid eorũ quæ animo carent eandem rationem ad manum habeat, ut si in manu bacillũ moueat, certe animus in neutro extremorum esse ullo modo potest, nec in extremo eius quod mouetur, nec in altero principio. Nam quoniam lignum in manu & principium & finem habet, propterea efficitur, si in bacillo non insit principium quod uim mouendi ab

animo

animo habeat, ne in manu quidẽ esse. Eandem enim quam bacillus ad manũ rationem extrema pars manus ad carpum habet, & rursus hæc ipsa pars ad gibberẽ. Nihil enim ea quæ connexa uinctáque sunt ab ijs quæ non sunt, differunt, quandoquidẽ bacillũ est ueluti pars quædã separabilis. In nullo igitur sit principio necesse est, quod etiã est alterius finis & extremũ: nec si sit aliud quod sit quàm illud exterius. Veluti extremæ bacilli partis in manu principiũ est, & huius in carpo. Quòd si in manu non est, quòd superius sit etiam principium, ne hic quidem erit. Cum enim totum etiam olecranũ quiescit, omne quod deorsum cohæret, mouetur. Quoniam autẽ eodem se modo res habet in dextra & sinistra parte, & simul contrarias illas partes moueri accidit, ita ut dici non possit, quòd dextra pars quiescat, læuã moueri, nec cõtra. Quoniámq; in superiore semper utriusque parte principiũ sitũ est, animi sit principiũ necesse est in medio qui motũ afferat. Vtriusq; enim extremi medium extremũ est. Quod etiã ita est in motibus, & iis qui à partibus superioribus, & iis qui ab inferioribus oriuntur ac fluunt, ueluti ij qui à capite, & ij qui à tergo & spina fluunt, in iis animantibus quæ tergum habent. Idque non sine causa & ratione contigit. Hic enim sedem sensus esse dicimus. Ita fit ut cum locus is qui principium continet, à sensu commutatur, & mutatur, eæ etiam partes quæ cohærent, & dilatatione amplificationéque & cõtractione una mutentur, ut necesse sit hinc motum oriri animãtibus. Pars autẽ corporis media, ui quidẽ ac facultate una est: qua uero ratione accipitur in suis functionibus, plura effici necesse est. Etenim simul à principio membra

mouentur,quorũ cũ unũ quiescit,alterũ motu cietur, ut in A B C, B *mouetur, & A mouet. Atqui aliquid quiescat, oportet,si futurũ est ut unũ moueatur & alterũ motũ afferat.Vnũ igitur cum A sit natura uique sua, reipsa & officio duo erit. Quocirca sit necesse est non punctũ, sed magnitudo quædã.Atqui fieri potest,ut C unà cum B moueatur.Ita necesse est utrũque principiũ eorum quæ in A sunt, cum etiã moueantur,mouere.Sit igitur oportet aliquid aliud præterea quod motũ afferat,neque moueatur.Nã obfirmari possunt à se inuicem extrema & prima quæ in A mouentur,ut si qui tergis offirmatis,crura commoueãt: At necesse est esse aliquid quod utrique motũ afferat. id autẽ est animus,qui quidẽ ab eiusmodi magnitudine differt,& inest in ea. Ac ea quidem ratione,qua motus causa explicatur,medium est appetitus, qui motũ affert cum ipse etiã mouetur. In ijs autẽ naturis quæ animatæ sunt,aliquod eiusmodi corpus esse debet. Ac illud quidẽ quod mouetur,sed eã uim habet ut moueat,uim alienã accipere & quasi pati potest. Quod autem motũ affert,id uim quandã habeat necesse est. Omnia autẽ animantia & spiritũ habere innatũ uidentur,& ab eo uires habere. In aliis quidẽ libris quonã pacto innatus spiritus conseruari possit, diximus. Is autẽ ad principium quod animus est, eãdem rationem habet,quam signum quod in flexibus mouet & mouetur, ad id habet,quod motus omnis est expers. Quoniam autem principium in aliis in corde situm est,in aliis in aliquo rationis eiusdem, ob eam causam spiritus etiam innatus hic habere sedem uidetur. Ac spiritus quidem utrum idem est semper,an alius atque alius semper oritur,alia sit disputatio.*

tatio.

tatio . eadem enim etiam de aliis partibus institui potest. Videtur autem ita à natura institutus esse, ut uim mouendi habeat, & uires cōferat. Motus uero munera duo sunt, pulsus & tractus. Quo fit ut instrumentum eam uim habeat, ut & amplificari poßit & contrahi, cuiusmodi natura est spiritus. Nam & cum sine ui contrahitur ad trahendum, & ob eandem causam, ad pellendum ualet? & grauitatem pondúsque habet ad ea quæ ignem imitantur, & leuitatem ad contraria. Quod autem mouere debet, id uim eam habere non oportet cōmutatione. Corpora enim quæ natura cōstant præstantia quadam & excessu ita alia ab aliis superātur, ut & id quod leue est, deorsum ab eo quod grauius, & quod graue, sursum ab eo quod leuius est; cedendo pellatur. Ac quæ pars sit qua cum mouetur ipsa, animus mouet, quámque ob causam, diximus. Hoc autem intelligendum est, animal ita institutum compositúmque esse, ut est respublica quæ bonis legibus gubernetur. Nam ut in repub. cum semel ordo constitutus est, nihil eorum quæ adesse oportet in quoque eorum quæ gerūtur separato & absente principe, desyderatur, sed suū quisque munus exequitur, ut præscriptum est, omniáque suo ordine propter cōsuetudinem geruntur: sic in animalibus hoc ipsum natura duce efficitur, & quòd omnia cum ita composita sunt, solent, suo quodq; officio fungi. Itaque nō est necesse in quoque membro inesse animū, sed quia in quodā corporis principio est, cætera uiuunt necessario quòd cohærent, suis autē muneribus natura duce funguntur. Ac quo quidē modo uoluntariis motionibus animantia moueantur, quibúsque de causis, dictum est. Aliquibus autē etiam inuita, in

quibusdam partibus permouentur, plurimis uero non uoluntariis. Dico autem animalibus inuitis motus oriri, ut eum qui in corde est & eum qui in pudendis partibus. Plerunque enim siquid apparuerit aut uisum sit, quamquam mens ipsa non præscribat & iubeat, tamen eæ partes permouentur. Non uoluntarios autem uoco, ut somnum & uigilias ut respirationem, omnésque qui sunt eiusdem generis. Horum enim nulli nec uisio nec appetitus planè imperat. Sed quoniam necesse est animalia iis cõmutationibus uti quas affert natura, commutatis autem partibus, aliàs augescere, aliàs imminui, ita, ut non iam moueantur, nec commutentur iis uarietatibus, quæ se mutuo consequi solent. Causæ autẽ motuũ naturales: & quæ sane præter rationẽ existunt motiones partium quas commemorauimus, tum denique oriuntur, cum immutatio inciderit. Nam & mens & pars ea in qua uisa imprimuntur quemadmodum ante dictum est, causas efficientes perturbationum afferunt. Imagines enim eorum in quibus uis est agendi offerũt. Hæ autem partes maxime omnium, illas quas dixi motiones manifeste accipiũt, propterea quòd utraque ut quoddã animal separatum, est. Id q́ue ob eã causam fit, quòd humorem uitalem habet. quod quidem in corde perspicuum est, unde etiam sensuum fons & principium illic est. Partem autem quæ ad procreandum ualet, eam uim habere hinc intelligi potest, quòd ab ea, uis seminis quasi animal quoddam erumpit. Motus autem & in principium à partibus & in partes à principio non sine causa influũt, aliíque ad alios ita uicissim perueniunt, principium enim A intelligere debemus. Ita motus per unumquodque elemẽtorum

quæ

quæ post scripta sunt, in principium delabuntur, & à principio quod mouetur, & mutatur ueniunt, quoniam multa esse potest. Ac principiũ quod B *attribuimus ad* B *pertinet, principium autem* C *ad* C, *utriusque autem principiũ, ad utrũque, à* B *autem in* C, *fit motus: cum autem à* B, *ad* A *uenitur, ut ad principiũ fit motus, ab* A *uero ad* B *ut à principio. Præterea interdum cum eadem animo & cogitatione reputauimus, motus tamen is qui rationem ducem non sequitur, in partibus oritur, interdum non oritur. Quod fit propterea quòd aliàs materia quæ uim accipiendi habet, inest, aliàs non tanta, uel talis, quanta uel qualis esse debet. Ac de partibus quidem uniuscuiusque animantis, & de animo, & præterea de sensu, de memoria, de somno, & de communi motu, diximus, causásque omnium exposuimus. Restat ut de ortu dicamus.*

ARISTOTELIS DE DIVTVRNITATE ET BREVITATE VITAE, LIBER.



Ausæ quæ sint, cur animaliũ aliis diuturnæ uitæ, aliis exiguæ usura data sit, & omnino quæ diuturnæ, quæ breuis uitæ causæ sint, uidendum est, cuius disputationis initium necessario primum à quæstione quæ de iis instituitur, ducendum est. Neque enim perspicuum est, Cap. I.

utrum dißimilis an eadem causa sit omnibus & animantibus & iis quæ oriuntur è terra, cur nonnulla diuturna uita, alia breui fruantur. præsertim cum eorum quæ terra ex se fundit, partim annum, partim diu uiuant. Illud etiã perspicuum non est, utrum eorum quæ natura conglutinauit & construxit, eadem sint quæ diu uiuant, & quæ natura ualeant, an hæc ipsa seiuncta sint, & an eadem sint quod breuis est uitæ, & quod in morbum procliue est, an à morbis quibusdam corpora quæ natura in morbos procliuia sunt, in naturam transeunt eorum quæ breuis sunt uitæ, à nonnullis uero nihil prohibeat eos longa uita frui qui morbis sint obnoxij. Ac de somno quidem ac uigiliis ante diximus, de uita autem & morte post differendum erit, itémque de morbo & ualetudine quantum ad eam philosophiæ partem pertinet, quæ in naturæ ratione uersatur. Nunc *causa quæ sit cur alia diu, alia breui tempore uiuãt, iam ut dixi, uidendum est. In quo etiam consyderanda erunt ea quæ hanc dißimilitudinem habent, siue genere inter se differant, & uniuersum genus à toto genere, siue eidem speciei subiecta sint, & alia ab aliis hoc ipso differant.* Genere *autem differre dico, ut inter hominem & equum interest. nam hominum generi diuturniorem uitam, quàm equorum generi natura largita est. Specie autem, ut homo ab homine differt. nam alij homines diu uiuunt, alij minus qui pro aliorum locorum temperatione differunt.* Genera *enim hominum quæ loca calida incolunt diutius uiuunt, quæ autem frigida, breuior eorum uita est. Atque etiam in eorum qui eadem loca incolunt, nonnullis hæc ipsa dißimilitudo reperitur. Intelligendum est autem*

tem

tem quid sit quo facile consumatur, & quid non facile, in iis quæ à natura iuncta sunt. Ignis enim & aqua quæque his finitima sunt, cum eãdem uim non habeant, causæ sunt alia aliis ortus & interitus. Itaque consentaneum est unumquodque etiam aliorum, quæ ex his sunt & constant, naturam horum imitari, quæ quidem ex multorum compositione non sint, ut domus est. ac de aliis quidem disputare, non est huius loci & temporis. Sunt enim multarum rerum proprij ac sui interitus, ut scientiæ, ualetudinis, & morbi, quæ intereunt, atque id, non occidentibus, sed saluis ijs in quibus insunt, ueluti ignorationis interitus recordatio est & doctrina, scientiæ obliuio & captio. Consequentia autem quadam fit, ut rebus à natura conglutinatis & iunctis occidẽtibus, aliarũ etiam interitus sequatur. Animantibus enim intereuntibus, & sciẽtia quæ in eis est & ualetudo unà occidunt. Itaque ex his quispiam de animo ratiocinari poterit. Si enim est non natura, sed ut scientia in animo, sic animus in corpore est, fit necesse est eius etiam alius interitus, præter eum quo interit, unà cum corpore. Ita quoniam non uidetur talis, profecto alio modo ad corpus affectus est. Hoc autem recte quærat aliquis, num id quod interire potest, aliquo loco interitus sit expers, ueluti ignis in superis, ubi nullum est contrarium? Ea enim quæ contrariis subiiciuntur, consequentia quadam & casu intereunt, eo ipso quòd illa occidant. Contraria enim alia ab aliis conficiuntur. Casu autem nullum contrariorum quæ in essentiis insunt, interit. Atque illud fit propterea quòd de subiecto nullo essentia dicatur. Ita fieri non potest, ut id cui nihil contrarium

est, & ubi non est, intereat. Quid enim erit, quod ipsum interimat, cum à contrariis modo confici posit, quæ ei aut nulla sunt omnino, aut certe in hoc loco? An aliqua ex parte hoc uerum est, alia non est? Fieri enim non potest, ut ei quod ex materia constat, non sit quodam modo contrariũ. Omnino enim rebus calor uel rectitudo cõuenire potest. omnes autẽ uel calidæ, uel rectæ, uel candidæ esse nõ possunt. Sic enim affectiones separatæ seiunctæque, essent. Quòd si cũ primũ est id quod uim efficiendi habet, & id quod accipiẽdi, semper illud agit, hoc patitur fieri non potest, quin mutatio consequatur. Præterea si necesse est aliquid redundare, id autem quod redundat contrarium est, semper enim ex contrario mutatio fit, & id quod redundat prioris rei reliquiæ sunt. Quòd si contrarium omni ex parte ui quadam re ipsa adhibita expellatur, hoc profecto in loco plane immortale illud erit. An ne tũ quidem ita esse potest? sed ab eo quod ipsum continet, interimitur. Ac si hoc quidem ipsum satis habet causæ, ijs quæ dicta sunt ascribatur. Sin minus, ponẽdum est, subesse re ipsa aliquid contrarium, reliquiásque remanere. Itaque minor flãma à maiore casu consumi solet, propterea quòd pabulum, fumum scilicet, quod illa longo tempore, maior flãma cito consumit. Quocirca perpetuo motu agitantur omnia, & oriuntur uel intereunt. Quod autem aliud cõplexu cõtinet, id uel in agendo adiuuat uel contra nititur. ob eámque causam ea quæ transferuntur, mutántque locũ, fiunt aut breuioris aut longioris æui quàm eorum natura ferat: æterna uero nulla sunt quibus data sint cõtraria. statim enim materia cõtrariũ habet. Ita fit ut si loci cõtrariũ

habeat

habeat, loco moueatur, si quantitatis accessione & decessione, si qualitatum patibilium, immutatur. Nec uero *quo quicque maius est, eo minus interire solet. equo enim breuior uita quàm homini data est: nec contra parua res diutius durant, multa enim bestiolæ earum quæ incisuras habent, annum tantum uiuunt: nec eorum quæ terra ex se fundit, ætas est quàm animalium plane longior: annum enim tantum uiuunt quædam eorum quæ oriuntur è terra: nec animantia quæ sanguinem habent, apes enim diuturnitate multa animantia quæ sanguinem habent uincunt: nec ea quæ sanguine carent, ea enim quæ molli corio obducta sunt, & sanguinem non habent & annum uiuunt: nec eæ naturæ quæ in terra uersantur, nam & ea quæ ex terra gignuntur & animantia terrena quædam annum uiuunt: nec ea quæ in mari: est enim illic breuis uita eorum piscium & qui duro & qui molli corio obducti sunt.* Omnino uero *longissima uita est eorum, quæ ex terra oriuntur, ut palmæ. deinde eorum animantium quæ sanguinem habent, longior est quàm eorum, quæ carent: & terrenorum quàm aquatilium.* Itaque *ea in quibus hæc duo coniuncta reperiuntur ut & sanguinem habeant, & terrena sint, ex animalibus uiuunt diutissime, ut homo & elephas.* Atque *etiam maiorum fere quàm minorum longior est uita.* Aliis *enim etiam quæ diutissime uiuunt, magnitudo data est, quemadmodum iis etiam quæ cõmemorauimus.* Causa *autem quæ sit horum omnium hinc perspici potest.* Intelligen*dum est enim, uiuens humidum & calidum esse natura sua, adeóque in iis uita cõsistit: senectus autem frigida &* Cap. 2.

*ſicca,& quod mortuum eſt,id quod ſenſibus apparet.Materia autem corporum quæ in rerũ natura ſunt,hæc ſunt, calor,frigus,ſiccitas & humor.*Hinc *neceſſe eſt ea quæ ſeneſcant,exareſcere.*Itaque *humida neceſſe eſt eam uim habere,ut non facile exiccentur, ob eámque cauſam pinguia cariem non ſentiunt.*In *cauſa eſt aer, qui cum aliis comparatus, ignis uim obtinet, ignis autem cariei incommoda non ſentit.*Nec *rurſus parua humoris copia eſſe debet, propterea quòd facile id etiam quod exiguum eſt, exhauriri exiccaríque poteſt.* Itaque *& animalibus & iis quæ ex terra gignuntur, quæ quidem magnitudine præſtanti ſint,fere,iam ut dixi, longior uita data eſt, quippe cũ hoc ſit conſentaneũ,ut eis maiorẽ humoris copiam natura largita ſit.* Nec *uero ob eam ſolum cauſam eorũ uita eſt longiſsima.*D*uæ enim cauſæ ſunt, & quantitàs & qualitas.* Ita *non ſolum humoris copia eſſe debet,ſed præterea calorem adeſſe oportet,ut nec concreſcere humor,nec exareſcere facile poſsit.* Ob *eámque cauſam hominis uita longior eſt,quàm multorum quæ eum magnitudine ſuperât.*Diu*tius enim uiuunt ea,quæ humoris copia uincũtur,ſi maior in eis qualitatis ſit quàm quãtitatis in aliis præſtantia.* E*ſt autem in nonnullis calor pinguis, qui ſimul facit, ut nec exiccari,nec refrigerari facile poſsint : in aliis uero alium ſuccum habet adiunctum calor.*Præterea *id quod tale futurum eſt, ut non facile intereat & occidat, excrementis abundare non debet.*Q*uod enim eiuſmodi eſt,id uel morbo,uel natura animalia interimit.* V*is enim eorũ quæ redundant,& contraria naturæ eſt, & aliqua naturã,alia partem interimunt natura ſua.*Itaque *animantia ea quæ*

ad

ad concubitũ procliuia ſunt, magnáq; ſeminis copia abundant, cito ad ſenectutem compelluntur, propterea quòd ſemen excrementũ quoddã eſt, & præterea cũ emiſſum eſt, exiccat. Ob *eámque cauſam muli, quàm equi & aſini à quibus generatus eſt, uita eſt longior, & fœminarũ, quàm marium, ſi mares procliues ſint ad libidinem.* Quo *ſit etiã, ut paſſeres mares breuiore tempore uiuãt, quàm fœminæ.* Præ*terea mares omnes qui ad faciendũ opus attentiores ſunt, labore citius compellũtur in ſenectutem.* Labor *enim exiccãdi uim habet, & ſiccitas in ſenectute dominatur.* N*atura autem in uniuerſo propemodum genere maribus longiorem quàm fœminis uitam largita eſt, ídque ſit propterea quòd in maribus maior quàm in fœminis caloris eſt copia.* E*adem uero animantia quæ in calidis locis uerſantur, diutius uiuũt, quàm ea quæ in frigidis ob eam ipſam cauſam, ob quam maiorũ uita eſt longior: maximéq; inſignis eſt illis in locis magnitudo eorum animantiũ, quæ frigida ſunt natura ſua.* I*taque & angues & lacertæ & beſtiæ quæ ſquammis obductæ ſunt, inuſitatæ ſunt magnitudinis iis in locis, quæ calore præſtant, & in mari rubro animalia quæ teſta tecta ſunt.* Nam *& incrementi, & uitæ cauſa eſt calor is qui humoris eſt particeps.* In *locis autem quæ nimio frigore obrigeſcunt, quoniam humor is qui in animantibus ineſt, nimium aquam imitatur, facile concreſcit.* I*taque animalia quæ parum aut nihil ſanguinis habẽt, omnino in locis quæ ad ſeptentrionem pertinent, quædã non naſcuntur, nec quæ ad paſtum gradiendo accedunt, in terra, nec aquatilia in mari: alia naſcuntur quidẽ, ſed minora ſunt, eorúmq; breuior eſt uita.* Tol-

lit enim incrementum concretio: & si alimentum non capiant, tam animalia quàm stirpes intereunt. Se enim ipsa liquefaciunt & conficiunt. Vt enim magna flamma paruam absumit & conficit, eo ipso quòd pabulum consumit, sic naturalis & insitus calor, cui primum concoquẽdi munus datum est, materiam in qua inest, conficit. Aquatilibus autem breuior, quàm terrenis animantibus data est uita, non quòd humida plane sunt, sed quia aquæ humorem imitantur, cuius generis humor facile exhauritur, propterea quòd frigidus est, & concretioni congelationique obnoxius: eáque animantia quæ carent sanguine, ob eandẽ causam, nisi se magnitudine tueantur. nam nec pinguem & ueluti oleosam uim habent, nec dulcedinem. in animantibus enim pinguis oleosáque uis inest dulcedinem præ se ferens. Itaque apes diutius uiuunt quàm alia animantia, quæ eas magnitudine corporis uincunt. Cap. 3. *In iis autem quæ oriuntur è terra, reperitur longissima uita, atque longior quàm in animantibus, primum quòd minus aquam imitantur, ob eámque causam non facile frigore obrigescunt, deinde quòd pingue quiddam & uiscosum habent, & quòd cum sicca sint, terrámque imitentur, tamen humor quem habent, non facile exarescit. Diuturnitatis autem quæ in arboribus natura inest, causa intelligi debet. Est enim quædã propria præ animalibus, præter ea quæ incisuris constant. Semper enim renouantur ea quæ terra ex se fundit, ob eámque causam in multa durant tempora. Quippe aliis surculis senescentibus, alij renascuntur, itémque radices, sed non eodẽ tempore, uerum interdũ truncus tantũ, & rami perierunt, alij adnascũtur.*

Cum

Cum uero ita affectæ sunt radices, aliæ ex eo quod superest, gignuntur: atque perpetua est hæc, & intereuntis, & renascentis uicißitudo: ex quo diuturnitas in eis sequitur. Videntur autem ea quæ è terra gignuntur, eas bestiolas, iam ut dixi, quæ incisuras habent, imitari. quippe cum diuisa uiuant, ex unóque duo & multa fiant. Sed bestiolæ quæ incisuris constant, uiuunt illæ quidem, non tamen diu possunt: propterea quòd instrumenta non habent, nec principium quod in eis inest, ea facere ullo modo potest. At uero principium quod in stirpibus inest, potest: præsertim cum omni ex parte & radicem, & truncum habere poßint. Itaque ab hoc semper cum alterum senescit, alterum nouum erumpit, ut parum absit, quin eorum quæ inserimus, adæquent diuturnitatem. Nam in insitione hæc ipsa contingere quodam modo dici possunt: præsertim cum pars sit quædam surculus. Ac in insitione quidem inter separata hoc usuuenit: illic autem in cõtinuis & minime deiunctis, idque fit propterea quòd omnẽ in partem principiũ quod ui & facultate inest, diffusum sit. Idem autem & in animalibus, & in stirpibus contingit. Fere enim mares in animantibus longiore uita fruuntur, eorúmque superiores partes ampliores sunt, quàm contrariæ: mas enim nanos magis quàm fœmina imitatur. Atqui in partibus superioribus calor inest, & frigus in inferioribus. Stirpiũ etiam longior ætas earum est, quibus latiora amplioráque capita data sunt, quo in genere sunt, non eæ quæ annum tantũ uiuunt, sed quæ arborum genere censentur. In stirpibus enim radix pars est superior, & capitis locũ obtinet. Quæ autem annum uiuunt tãtummodo, ea per inferiores par-

tes, & fructus, & magnitudinis cumulum accipiunt. Sed de his per se ac proprie in libris de iis quæ oriũtur è terra, differetur. hoc autem loco exposita est causa longæ breuísque uitæ animantiũ. Restat ut nos de iuuẽtute & senectute, uita & morte dicamus. His enim expositis, ratio & disputatio quæ de animalibus instituitur, terminũ habebit.

ARISTOTELIS DE ADOLESCENTIA ET SENECTVTE, VITA, ET MORTE LIBER.

Cap. 1.



E adolescentia & senectute, de uita & morte hoc loco dicendum est: & simul respirationis necesse erit fortassis causas exponere, præsertim cũ ea sit causa cur quædã animalia uiuãt, atque non uiuant. Quoniam autem de animo aliis libris disputauimus, perspicuúmq; est, fieri nõ posse, ut eius quidẽ essentia sit corpus, eius tamen sedem in aliqua parte esse corporis, atque in quadam earum quæ inter partes uim & principatũ obtinent. Ac cætera quidẽ animi siue partes, siue facultates, utrolibet nomine appellari debeant, nũc prætermittẽdæ sunt. Ex qua autem & animalia appellantur, & uiuere dicũtur, in iis quidẽ quæ utrunq; horũ acceperunt, ut & animalia sint, & uiuãt: eadem sit unáq; pars necesse est, ex qua idẽ uiuat, animálque dicatur. Animal enim qua ex parte animal est, non potest non uiuere. Qua autem ex parte uiuit, ex ea animal

mal esse non necesse est: quippe cum ea quæ oriuntur e terra uiuant illa quidẽ, sensus autem sint expertia. Sensu autem animal à non animali distinguimus. Numero *igitur necesse est unam esse eandémque hanc partem, natura autem & ratione duas atque diuersas. Neque enim idem est animal esse, ac uiuere. Quoniam autem sensuum qui proprij distinctique sunt, unus est quidã sensus communis, ad quem sensuum functiones ac munera reuocari, referríque necesse est, is profecto inter partem eam quæ ante, & eam quæ pone est, locabitur:* Ea *enim prior in nobis dicitur, in qua inest nobis sensus, posterior autem contraria. Præterea cum ita corpus distinctum sit eorum quidem omnium quæ uiuunt, ut alia pars superior sit, alia inferior (omnia enim superiorem inferiorémque habent) fit, ut ea etiã quæ ex se fundit terra, in medio harum uim altricem habeãt. Qua enim ex parte succus ingreditur & trahitur, eam superiorem uocamus, eius rationem habentes, non uniuersi, quod continet: inferiorem autẽ eam, qua reliquiæ cibi primæ depelluntur. Sed cõtrà hoc in stirpibus & animãtibus contingit.* Nam *hominibus quia erecti excelsiq; sunt, hoc maxime solis ex animalibus dedit natura, ut partem quæ in illis est superior ad superiorem uniuersitatis partem attollant, cum cæteris in medio sit.* Ea *autem quæ gignuntur è terra, quoniam moueri non possunt, succúmque ex terra trahũt & alliciunt, necessario hãc partẽ semper humi depressã habent.* Eam *enim rationẽ radix habet in stirpibus quã os in animalibus habet: qua quidẽ parte stirpes ex terra succũ trahũt, animalia uero cibũ capiunt ipsa per se ac opera sua.* Cũq; *tres partes sint, in quas omnia animãtia,*

quæ suis omnibus partibus absoluta perfectáque sunt, tribuuntur, una qua cibũ capiunt, altera qua reliquias cibi depellunt, tertia quæ his interiecta est: hæc ipsa in maximis animalibus pectus uocatur, in alijs aliquid est quod eius locum obtinet: quæ eadem in alijs est, quàm in alijs euidẽtior. Quæ autem in his gradiendo ad pastum accedunt, eis etiam ad hæc obeunda munera partes datæ sunt, quibus omnem molem corporis ferant, & sustineant, ut crura, ut pedes, & quæ eandẽ uim habent. Sed animi qua ex parte alendi uim habet, principium, in trium partium medio situm esse, & sensu & ratione perspicitur. Multa enim animantia utraque parte detracta & præcisa, capite uidelicet, & ea quæ cibum capit, uiuunt cum ea parte quam mediam diximus. Quod in ijs quæ incisuris cõstant, ut in uespis & apibus animaduerti licet. Quinetiam multa eorum quæ incisuras non habent, cum diuisa sunt in partes, propter uim altricẽ possunt uiuere. Pars autem hæc reipsa una est, multa autem esse potest. Eodem enim modo constat, quo in stirpibus, quæ & uiuunt per se, cũ auulsæ sunt, & multæ arbores ex uno principio nascũtur. Cur autem eorum quæ gignuntur è terra, alia si separentur, uiuere nõ possunt, alia autem auulsa inseruntur, alio loco dicendum erit. Sed tamẽ similis est, hac quidem in parte, & stirpium ratio, & eorum animantium quæ incisuras habent. Atq; etiam animus altor in iis quidem quæ eum habẽt, necesse est, & unus sit reipsa, & multorum uim in se contineat. Quod de principio etiam sentiendi, iudicandum est eodem modo, quippe cum eæ quæ diuisæ, auulsæq; sunt partes, sensum habere uideantur. Sed hoc interest, quòd ea quæ oriũ-

tur

tur è terra, naturæ suæ conseruationẽ procurare possunt: ea autẽ animalia quæ incisuras habent, non possunt, propterea quòd membra quæ conseruationẽ sui procurent, nõ habeant: eorúmq; nõnullis pars ea desit, quæ reliquias cibi depellat, alijs ea quæ cibum excipiat, quædã uero & alias & utrãque harũ desiderent. Hæc enim animalia multis animãtibus quæ inter se cohærent, similia sunt. Quæ autẽ animalia optime à natura effecta sunt, eis hoc minime usuuenit: propterea quòd eorum natura q̃ maxime fieri potuit, una & simplex est. Itaq; exiguã sensus functionem reddunt eorũ quædam partes, cum auulsæ sunt, quòd affectionẽ quandã animi propriã obtinent. Nam cum ilia separata sunt, quædã mouentur, quemadmodũ etiam testudines, cum eis cor detractũ est. Hoc etiã & in stirpibus, & in animantibus perspici licet, si quis in ijs quæ oriuntur è terra, è semine ortum, insitionésque eorum, & auulsiones consideret. Ex semine enim ortus omnibus à medio proficiscitur. nam cum duas partes quasi geminas ualuas intus habeant omnia semina, tum sane qua coniunguntur medium utriusq; partis habent quippiã. Hinc enim & truncus, & radix prodit eorum quæ gignuntur è terra. Quod autẽ mediũ eorum est, id principiũ est. Idq; in insitionibus, & in auulsionibus, ad nodos & gẽmas cõtingit maxime. Est enim principiũ quoddã rami ac surculi nodus & medium. Itaq; aut hoc præcidunt, & amputant: aut in hoc aliquid ingerunt, ut uel ramus ex eo, uel radix oriatur, quasi principiũ trũci, & radicis ex medio erũpat. In animantibus etiã quæ sanguinẽ habent, cor primũ gignitur. Quod perspicuum est ex ijs, quæ spectauimus in ijs quæ cũ

adhuc fierent, uidisse nobis cõtigit. Itaque in ijs etiam quæ sanguine carent, aliquid primũ nascatur necesse est, quod cordis locum obtineat. Cor autem uenarũ esse fontem, ac principium in libris de partibus animantiũ ante dictum est, & sanguinem in animantibus ijs quæ sanguine prædita sunt, extremum alimẽtum esse ex quo partes cõficiãtur. Perspicuum est igitur, uim oris unum quoddã munus & officium exequi, stomachum in coquẽdo cibo alterum. Cor uero quod principatum obtinet, finẽ etiã imponit, totúmq; munus absoluit. Ita necesse est, & eius animi qui sensus est, & eius qui alendi uim habet, principiũ & fontem esse in corde in ijs animantibus, quæ sanguinẽ habẽt. Aliarũ enim partiũ officia quæ in cibo uersantur, ad huius munus, & opus omnia referũtur. Quod enim principatum tenet, debet ad id cuius causa comparata sunt alia pertinere, nõ ad ea quæ huius causa facta sunt, ut medicus ad ualetudinẽ. Verum enim uero sensuum principatus in corde est omnibus animãtibus, quæ sanguinẽ habent. In eo enim sit necesse est cõmunis sedes omniũ sensuum. Cũ enim duos eo perspicue pertinẽtes cernamus, gustatum atq; tactum, eodẽ etiam cæteri pertineãt, necesse est. In hac enim parte motus cæterorũ sensuũ oriri potest, hi nihil ad superiorem locũ pertinẽt. Præterea si uita omnibus in hac parte sita est, profecto principium fonsque sensus in ea etiã sit necesse est. Quo enim animal aliquid est, hoc etiã illud uiuere dicimus. Qua autẽ ex parte sensus est particeps, hac corpus animãs esse dicimus. Causa autem quæ sit, cur alij sensus plane ac perspicue ad cor pertineãt, alij autẽ in capite sedẽ habeãt, ob eámq; causam quibusdam animantia

sentire

ſentire cerebro uidentur, ſeparatim alio loco diximus. Ex *ijs autē quæ dicta ſunt, perſpicuum eſt experiētia quidem & animaduerſione cōſtare, in hac parte, & in medio corpore trium partium animi, & eius qui ſenſus eſt, & eius qui augendi, & eius qui alendi uim habet, principiū cōſiſtere: ratione autem, quòd natur ā in omnibus quoad eius fieri poteſt, optimū quicque facere cernimus.* In *medio autem utriuſq; naturæ ſi locatū eſt principiū, maxime quidē utraq; pars ſuū munus exequetur, & ea quæ extremum cibū cōficit, & ea quæ eum excipit.* Illo *enim modo iuxta utrāq; erit.* Et *eſt ſane medius hic locus, ut imperātis locus: & præterea inter id quod utitur, & inter id quo illud utitur, intereſſe oportet: & quemadmodū uis alia, ſic ſi fieri poteſt, modus alius eſſe debet, uelut tibiæ, & quæ tibias mouet, manus.* Q*uòd ſi animal ex eo definitū eſt, quòd ſentiendi principiū habet, in eorum quidem animantiū quæ ſanguinem habēt corde, hoc principiū ſit neceſſe eſt, in ijs autem quæ eo carent, in parte quæ cordis locum obtinet.* O*mnes autem partes omnéque corpus animātiū, calorem quendā cognatū & naturalem habet.* I*taque dū uiuunt, calida ſunt, cum moriuntur, & priuata ſunt uita, contrà frigida.* N*eceſſe eſt igitur huius caloris in corde eſſe principium in ijs quidem animātibus, quæ ſanguinem habent, in ijs autē quæ nō habent, in alia eiuſdem generis.* C*alore enim inſito naturaliq; cibum cōficiunt & coquūt omnia: in quo maxime cor, aut quod eius locū obtinet, plurimum poteſt.* I*taque reliquis refrigeratis partibus uita remanet, eo autem calore cōſumpto, qui in corde eſt, plane tollitur, propterea quòd caloris principiū hinc pēdet omnibus, &*

animi qui quasi ardore quodam coercetur in his partibus, ita tamen ut ea animantia quæ sanguine prædita sunt in corde, ea autẽ quæ carent, in ea quæ eiusdẽ rationis est, eũ habeant. Necesse *est ergo simul & uitam suppetere, & caloris huius conseruationẽ, mortẽmque esse eius interitũ & dissolutionẽ.*

Cap.3. *Sed ignis duplicẽ interitũ cernimus, cõsumptionẽ uel marcorẽ & restinctionẽ, quorũ eum quidẽ qui per se ac ui sua igni accidit cõsumptionẽ, siue marcorẽ uocamus, eũ autẽ qui à cõtrario, restinctionẽ: illũmq; senectutis, hũc uiolentũ dicimus. Quãquã interdũ uterq; interitus per se accidit. Cũ enim pastus deficit, quoniã calor materiam qua alatur, assumere nõ potest, ignis interitus sequitur, propterea ꝙ cõtrariũ quod cõcoctionẽ cohibet, impedimẽto est quo minus alatur. Cum autẽ accidit ut ignis tabescat, id fit propterea ꝙ magna caloris copia congesta, nec respirare animal, nec refrigerari potest. Cito enim etiã hoc modo pabulũ suũ cõficit calor, cũ magna copia congestus est, suóq; aduẽtu ante occupat cõficiendo, q̃ spiritus duci possit.* Itaq; *nõ solũ tabescit paruus ignis à maiore, uerũ etiã lucernæ flãma ipsa per se maiori flamæ infusa, cõsumitur, quẽadmodũ quiduis aliud, quod exuri potest, idq; propterea fit, ꝙ fomẽtũ quod est in minore flãma, maior occupat, ante q̃ aliud adhibitũ fit.* Ignis *autẽ generatur semper atq; instar fluminis fluit, sed obtutũ oculorũ effugit propter celeritatẽ.* Perspicuũ *est igitur, si (id quod necesse est, dũ modo uitæ aliquid loci relinquatur) calor cõseruari oporteat, caloris qui in principio sit, quandã refrigerationem adesse oportere.* Cuius *quidẽ rei exẽplũ sumi licet ab eo quod prunis quæ suffocantur, accidit: quæ si continẽter operiantur,*

eo

eo instrumento quod suffocatoriũ uocatur, cito restinguuntur. Si quis autem crebro detrahat, & nouos ingerat, diu accensæ manẽt. Ignis autem cũ cinere adhibito absconditur, cõseruatur. Nam nec propter cineris raritatẽ expirare prohibetur, resistit autẽ circunfuso aeri, ut ne extinguatur per eum calorem qui in eo magnus est. Sed contraria huiusmodi effecta accidãt igni & cũ absconditur & cum suffocatur (hic enim tabescit, ille autẽ ad multũ tẽpus durat) in problematibus etiã dictũ est. Quoniã in omni animante animus inest, nec idem sine caloris natura cõstare, quemadmodũ dixi, ullo modo potest, iis quidẽ quæ oriũtur è terra, præsidiũ alimenti & illius quod cõtinet, satis magnã uim affert ad caloris naturalis cõseruationem. Succus enim qui intromittitur, refrigerat, quẽadmodũ homines etiam cum primũ alimentũ inferunt refrigerãtur. Inediæ autẽ calorẽ afferũt & sitim pariunt; propterea ꝙ aer & spiritus qui nõ coagitatur, semper calescit: idémque coagitatus refrigeratur, cũ cibus influit, quoad cibũ cõcoxerit. Si uero aut circũfusus aer propter temporis rationẽ, frigore nimio sæuiat, tũ uehemẽtibus ortis cõgelationibus, exiccantur: aut æstate uehemẽtes æstus incidũt, & non potest humor qui è terra elicitur, refrigerare, calor tabescit & consumitur, & arbores illis temporibus uitiũ sentire qui spacelismus dicitur, & syderari dicuntur. Itaque genera quædã lapidum radicibus subiiciunt, & aquã in uasis infundũt, ut stirpiũ radices refrigerentur. Animalia autem quoniam alia in aqua, alia in aere uiuunt, ex his etiam aliis ex aqua, aliis ex aere refrigerandi præsidium suppetit. Quod quemadmodum fiat, deinceps dicendum erit.

ARISTOTELIS DE RESPIRATIONE LIBER.

Cap. I. 

E respiratione perpauci quidam eorũ qui antea in naturæ scientia uersati sunt, disseruerũt, quorum tamen nonnulli cuius rei gratia animantibus data sit, nihil omnino dixerunt, alij exposuerunt illi quidem, sed non recte, uerum minus ex eorum quæ eueniũt, usu & obseruatione, & præterea animantia omnia respirare dicunt, quod cum falsum sit, primum de his necesse est explicare, ut ne frustra absentes accusare uideamur. Illud quidem perspicuum est, animalia omnia quæ pulmonem habent respirare. Sed tamen omnia huius generis quæ pulmonem exanguem fungosúmque habent, minus respirationẽ requirunt. Itaque diu pro ui ac robore corporis permanere possunt. Habent autem pulmonem fungosum ea omnia, quæ oua pariunt, ut ranarum genus: præterea mures fluuiatiles atque testudines diu in aquis uersantur, propterea quòd eorum pulmo quia parum sanguinis habet, exiguo calore præditus est, qui cum inflatur, agitatione ipsa refrigerat, facitque ut ad diuturnũ tempus durent. Quòd si quis ea diu admodũ ui in aqua teneat, omnia suffocantur, quòd aquã non recipiant ut pisces faciunt. Quæ autẽ sanguine refertum pulmonem habent, ea propter caloris copiam respirationis indigent. Aliorum uero quæ pulmone carent, nullum respirat. Ac Democritus quidem Abderites,

rites, aliique nonnulli qui de respiratione disseruerunt, nihil de aliis animãtibus explicauerunt, etsi ita dicere uidentur quasi omnia respirent. Anaxagoras *autem &* Diogenes, *cum omnia respirare tradunt, de piscibus & ostreis quemadmodũ respirent, exponunt. dicitque* Anaxagoras *pisces respirare, cum aquã branchiis expellunt, ductu spiritus quem in ore habeant: nihil enim esse inane.* Diogenes *autem eosdẽ tradidit cum branchiis aquam impellũt, ex aqua quæ ora eorũ circũfundit, trahere aera eo inani quod in eorũ ore inest: quasi sit in aqua aer. quæ fieri non possunt.* Primum *enim alteram rei partem detrahũt, propterea quòd id quod commune est, in altero solo dicatur.* Respiratio *enim uocatur, cuius una pars expiratio est, altera inspiratio: de illa uero nihil tradunt, quemadmodum eius generis animantia spiritũ edant, nec uero explicare possunt.* Cum *enim respirant, hoc ipso quòd respirarunt, rursus animam efflare debent, idque semper alternatim facere.* Ita *fit ut simul & aquam ore accipiant, & animã efflent.* Atqui *necesse est cum incidunt & concurrunt, alterum alteri impedimentũ afferre.* Deinde *cum aquã impellunt, tum uel ore, uel branchiis spiritum edunt.* Ita *fit, ut pariter & edant spiritũ, & respirẽt.* Hoc *enim ipsum respirare appellant.* At *fieri nõ potest, ut simul spiritus edatur, atq; ducatur.* Ita *si necesse est ea quæ respirãt, & edere spiritũ & ducere, edere autẽ spiritũ nihil eorũ potest, profecto nulla etiã eorũ respirare possunt.* Præterea *illud quod aiũt, pisces spiritũ ex ore ducere, & ore ex aqua, fieri nõ potest.* Nam *cum arteriã nõ habeãt, ꝙ pulmo eis datus nõ sit, sed statim ori uentriculus adhæreat, certe neces-*

ſario eum uentriculo ducerent. hoc autẽ alia quoque animantia facerent, nunc non faciunt. Idémque illa cum extra aquam ſunt, perſpicue facerent: & tamen id non uidentur facere. Præterea cum omnia reſpirant, ſpiritúmque ducunt, eius partis quæ ducit, motum quendam atque pulſum exiſtere cernimus: quod in piſcibus non animaduertimus, nihil enim eorum quæ uentri annexa ſunt, agitare uidentur, ſed branchias tantũ, tam in aqua, quàm in terra, cum palpitant. Præterea cum in aqua omnia quæ reſpirant, ſuffocantur, bullæ exiſtunt, quòd per uim ſpiritus exeat: ut ſi quis teſtudines, uel ranas, uel aliquid eiuſdẽ generis ui in aqua retineat. In piſcibus autem non ſit, etiam ſi omni ratione id conemur facere, quaſi ſpiritum nullum extrinſecus ducant. Quo autem modo eos reſpirare dicũt, is etiam hominibus in aqua poteſt cõtingere. Si enim etiã piſces ſpiritum ex circunfuſa aqua in os ducunt, quid eſt quamobrem non etiam homines faciant, cæteráque animantia? eúmque qui ex ore trahatur eodem modo quo piſces, ducãt? Ita ſi illa fieri poſſent, hæc etiam poſſent. Quoniam autem nõ poſſunt, perſpicuũ eſt ne in illis quidẽ hoc poſſe contingere. Iam uero cur in aere moriuntur, palpitaréque uidentur quemadmodum ea quæ ſuffocantur, ſi reſpirant? Hoc enim quidem certe eis alimenti penuria nõ euenit. Quam enim cauſam Diogenes affert, ea ſtulta eſt. Ait enim eos cum in aere ſunt, magnam uim ſpiritus ducere. Cum autem ſunt in aqua, paruam, ob eámque cauſam enecari. Etenim neceſſe eſſet id uſuuenire iis animantibus, quæ gradiendo ad paſtum accedunt. Nunc autem nullum eorum quæ gradiũtur, quòd uehementer reſpiret, ſuffocantur.

suffocatur. Praeterea si omnia respirăt, perspicuum est etiă ea animantia quae incisuras habent, respirare. At multa eorum diuisa, non solum in duas partes, sed etiam in plures uidentur uiuere, quo in genere sunt scolopendrae: quae quidem quî aut quo respirare possunt? Cur autem de his non recte disseratur, causa est partim ignoratio quae in eis est interiorum partium, partim quòd non accipiant alicuius rei gratia, omnia naturam facere. Si enim quam ob causam animantibus respiratio data sit exquisiuissent, idque in partibus, ut in brăchiis, & pulmone spectassent, facilius causam inuenissent. Democritus autem aliquid animantibus ex respiratione euenire tradit, cum eam ait impedire quo minus animus à corpore discedat & expellatur, non tamen huius rei causa hoc naturam fecisse exponit. Omnino enim ut alij Physici, ita hic, nulla ex parte hanc causam attingit, sed animum & calorem qui est idẽ quod animus primas illas rotundas figuras esse dicit. Itaque dum eius quod continet ui protrusae coguntur ut iam exire occipiant, respirationem adiumentum dicit afferre. In aere enim magnum numerum esse eorum, quae ille mentem animúmque nominat. Quocirca dum animal spiritum ducit, animáque agitur, haec simul ingredi ait, cohiberéque compreßionem, atque impedire, quo minus animus qui in animantibus inest, transeat, atque discedat: ob eámque causam in respirando & expirando uitam mortémque consistere. Cum enim id quod continet comprimendo superius est, nec iam id quod foris influit, prohibere potest, quòd animal spiritum ducere non poßit, tum mortem animantia opprimere. Esse enim mortem

Q

eiusmodi figurarum discessum à corpore, quem eius quod continet & astringit, uis procurat. Causam autem cur omnibus quidẽ mors proposita sit, non tamen temere quouis tempore, sed lege præscriptóque naturæ, per senectutẽ, ui autem, contra naturam, non exposuit. Atqui eum oportuit exponere, cum aliàs hoc fieri uideatur, aliàs non uideatur, utrum ipsa causa extrinsecus an intrinsecus petenda sit. Nec uero quæ sit respirationis principium explicat, sitne eius externa causa, an insita & interior. Neque enim mens quæ extra est, præsidium conseruat, sed respirationis motúsque principium interius est, quasi nullam id quod continet uim adferat. Illud etiam absurdum est, simul & id cum ambit, comprimere, & cum ingressum est, dirimere ac secernere. Atque hæc fere sunt, quæ

Cap. 2. *& quomodo ille dixit. Quòd si uera esse, quæ supra diximus, existimanda sunt, nec animantia omnia respirare, hoc intelligendum est, non ad omnem mortem hanc causam esse accommodandam, sed eam in iis modo animantibus ualere, quæ ducant spiritum. Quanquam ne in his quidem recte intelligi potest. idque ex iis perspici licet, quæ eueniunt, quæque omnes diuturna obseruatione notauimus. In maximis enim caloribus, quo magis calescimus, eo & respirationem magis requirimus omnes, & crebrius spiritum ducimus. Cum autem aer qui nos ambit, frigidus est, corpúsque contrahit, tum cohibemus ac retinemus spiritum. Atqui tum aera externum aduentu suo in corpus, contractionem arcere oportebat, quod nunc contra fit. Cum enim magna uis caloris congesta est, nec animantia spiritum edunt, tum respiratio-*

nem

nem desyderant. necesse est uero spiritum ducendo respirare. Qui autem in magno æstu & calore sunt, sæpe respirant, quasi refrigerandi causa respirent: túmque id quod dici solet, Ignem igni addunt. Quæ autem in Timæo scripta est in orbem acta impulsio, nihil de cæteris animantibus statuit, quemadmodum in eis calor conseruetur, utrum eodem, an ab aliqua alia causa. Si enim iis solis animantibus quæ gradiuntur, respiratio concessa est, eius quod ait solis, afferenda fuit causa. Sin aliis quoque data est, sed alius est modus, de eo explicandum fuit, siquidem omnia respirare poßint. Præterea modus causæ commentitius est. Cum enim per os calor foras excurrit, circunfusum aera pulsu agitari, eundémque in locum illabi dicit per carnes quæ raræ sint, unde calor insitus exierit, quòd nihil sit inane, ita sibi uicißim per quandam antiperistasin succedentibus corporibus. Cõcalescente uero rursus per eundem locum foras excurrere: túmque eum qui extramittitur in corpus uicißim per os aera calidum qui expulsus fuerat impellere, idq; semper respirando ac expirando facere animantia. Ii autẽ qui in ea sunt sententia, cogũtur primum expirationẽ prius quàm inspirationẽ fieri cõcedere. Quod hinc sciri potest, quia hæc mutua quadã uicißitudine inter se consequũtur. At moriẽtes edunt spiritũ. Ita necesse est principiũ esse inspirationem. Præterea cur animantibus respiratio & expiratio data sit, nõ exposuerunt, qui hoc defendunt, sed ut de re fortuita aliqua solum de eis mentem suam explicauerũt. Atqui hæc ipsa in uita & morte dominari uidemus. Cũ enim ea quæ respirant, spiritũ ducere nequeunt, tum eorũ interitus

consequitur. Iam uero hoc absurdum est, nos caloris per os exitum rursusque ingressum non ignorare, aeris autem in pectus introitum, & rursus cum calet discessum ignorare. Illud etiam absurdum est, caloris introitum respirationem esse. Contra enim uidetur, id quod efflatur calidum esse, id autem quod ducitur, frigidum. Cum autem calidũ est, anhelantes respiramus. Quoniam enim non satis id quod influit refrigerat, sæpe spiritum ducere solemus. Nec uero alimenti causa respirationem animantibus datam esse existimare debemus, quasi insitus calor spiritu alatur atque augeatur: & cum animal respirat, tanquam igni materia adhibeatur, amplificatóque igne atque foto, existat expiratio. Eodẽ enim modo hanc sententiã qua superiores, refellemus. Hoc enim cæteris animantibus usuuenire oporteret, aut aliquid quod ei respõderet. Habẽt enim calorem uitalẽ omnia. Præterea illud quoque cõmentitiũ est, quomodo calor ex spiritu dicendus sit oriri. Ex alimẽto enim eum potius existere cernimus. Hoc autem etiam sequitur, & efficitur, hoc ipso & cibum capi, & eius reliquias depelli: id quod in aliis fieri non animaduertimus.

Cap. 3. *Differit etiam Empedocles de respiratione, non tamen quam ob causam data sit explicat, nec planum facit, utrũ animantia omnia respirent, nécne. Cumque de ea respiratione quæ per nares fit disputat, de ea etiam respiratione quæ hoc nomine proprie appellatur, se putat dicere. Est enim & ea respiratio quæ per arteriã ex pectore procuratur, & ea quæ naribus. Animalia enim sine illa respiratione, naribus respirare nõ possunt, quæ si ea quæ naribus perficitur priuẽtur, nihil mali sentiũt: sin ea quæ per arteriam,*

arteriam, extinguuntur. Natura *enim quibusdā animātibus respirationem quæ naribus fit, ad odoratū quasi obiter attribuit.* Itaque *odoratu animalia fere omnia prædita sunt, cū non in omnibus huius sensus idem sit locus & sedes. Sed de his alio loco planius dictum est.* Ait *autē animam duci & reddi, quòd sint uenæ quædam quæ sanguinem habeant, non tamen eo plenæ sint, habeant autē uias ad aera externum pertinentes, quæ & corporis partibus angustiores sint, & aeris ampliores.* Quocirca *sanguis qui & ad superiores partes, & ad inferiores ferri ac delabi solet, si ad inferiores delabatur, influere animam, & duci, sin supera capessat, eandē foras excurrere, & efflari.* Ita *hoc ipsum ei quod in clepsydris contingit, comparat:*

Omnia sic ducúntque animam reddúntque uicißim,
Ex parte exangues per corporis ultima uenæ
Se fundunt, cunctæ crebróque feruntur hiatu
Ad nares, sed ita, ut cruor occultetur, & auræ
Accessus pateat facilis, facilísque recursus.
Hinc postquam mollis redit ad præcordia sanguis,
Spiritus inflammans delabitur agmine longo.
Ast ubi summa petit cruor, hic tum redditur: Vt *cum*
Virgo domi ludens clepsydram carpit ahenam,
Ora solet primum formosa occludere dextra,
Hinc in aquæ fundum uas illud mergere mollis,
Nec dum in uas accessus aquæ datur, arcet at illam
Aeris infusi per crebra foramina moles,
Dum pressam illa uiam detexerit: ocyus at tunc
Aere depulso mollis sese ingerit humor.
Sed cum lympha quidem uasis partes tenet imas,

" Virginis atque manus studiose comprimit ora:
" Spiritus obsistens illa undam sede coercet,
" Circum Isthmi portas streperi supra tenendo.
" Dum trahat illa manum: tum contra quàm prius, aer
" Irrumpens mollem sibi aquam, concedere cogit.
" Haud aliter tener ille cruor per membra recurrens,
" Dum fusus celeri rursum petit intima cursu,
" Longo alter statim delabitur agmine fluxus:
" Ast ubi summa petit cruor, hic tum efflatur abunde.

Atque hæc illius de ducendi spiritus ratione sententia est. Ducunt autem spiritum, iam ut dixi, ea quæ plane respirant, per arteriam, & per os simul, & per nares. Itaque si de hoc respirandi genere disserat, necesse erit quærere, quo tandem pacto rationem quam inuexerit, ad causam accommodare possit. Contra enim usuuenire uidetur. Homines enim, quoniam elato loco, & sede respirandi, quẽadmodum folles tolli solent in officinis ærarijs, respirant, eos calorem tollere consentaneum erat, & sanguinem locum caloris obtinere. Astringentes autem & suffocantes, ut illic folles, animam efflant, nisi quòd illi non per eundem locum aera hauriunt, & reddunt, hi autem per eundem. Quòd si de eo solum respirandi genere quod per nares fit, disserit, uehementer errauit. Neque enim respirandi usus narium proprius est, sed per eas angustias quæ faucibus adhærent, qua parte palato os terminatur, perforatis naribus spiritus partim per hũc locũ, prtim per os egrediẽdi pariter, & ingrediendi uicissitudine quadã delabitur. Ac ea quidem quæ ab aliis de respirandi ratione
Cap. 4. dicta sunt, talia ac tanta incõmoda continẽt. Quoniã autem

tem ante dictum est, uitam & animum cum calore quodam coniuncta esse, (neque enim concoctio, qua animãtes aluntur, sine animo & calore constare perficique ullo modo potest, quippe cum igne omnia conficiant) in quo sane primo corporis loco, & in qua prima primi loci parte principium tale necessario statuendum & collocandum est, in ea etiam animi quo omnia uigent & aluntur, qui idem primus est, locus ac sedes sit necesse est: qualis est is qui inter eam partem per quam cibus accipitur, & eam qua cibi reliquiæ depelluntur, interiectus est. Ac in ijs quidem animantibus quæ sanguinem non habent, nomine uacat: in iis autem quæ habent, hæc pars cor dicitur. Succus enim is ex quo primo partes animantibus nascuntur, natura est sanguinis. Sanguinis autem & uenarum idem principium sit necesse est, præsertim cum alterius causa alterum comparatũ sit quasi uas quoddã & receptaculum. Venarum porro iis quæ sanguinẽ habẽt cor principiũ datũ est: quãdoquidem nõ per illud, sed ex eo omnes pendẽt, quod quidẽ nobis apertis corporibus cõstitit. Ac cæteræ quidẽ animi partes & facultates sine ea qua alimur, esse nullo modo possunt: quod cur fiat, antea in libris de animo diximus. Hæc autẽ ipsa sine insito innatóq; calore, & igne non potest extare, præsertim cũ eam natura in hoc quasi accẽderit & excitauerit. Ignis autẽ interitus, quẽadmodũ supra dictũ est, duplex est, restinctio, & cõsumptio, quorum restinctio à cõtrarijs proficiscitur. Itaq; ignis tum uniuersus ac cõfertim coacernatus, tũ celerius, etiã diuulsus à frigore ambiẽtis corporis restinguitur. Atq; hic quidem uiolẽtus interitus æque in res inanimas,

& in animatas cadit. Animãtia enim cum & instrumẽtis secantur: & nimio frigore obrigescunt, atque concrescũt, interire solent. Cõsumptio autem aut marcor, nimia quadam caloris copia euenit. Etenim si circunfusus calor modum transeat, nec alimentum capiat, tum id quod calidum est, non algore, sed langore quodã consumi & confici solet. Ex quo fit, ut refrigerari debeat, si saluum & incolume sit futurum. Hoc enim huiusmodi interitui adiumentum affert. Quoniam autem animantes aliæ aquatiles sunt, aliæ terrenæ, ijs quidem quæ & admodũ minutæ sunt, & sanguine carent, refrigeratio ea quæ ex circũfusa aqua aut aere existit, satis magnum adiumẽtum affert ad hunc uitãdum interitum. Cum enim parum in eis sit caloris, exiguum etiam præsidium desiderãt. Itaque his fere breuis usura uitæ data est, propterea quòd in utrãque partem parui momenti sint. Quæ autẽ ex insectorum genere (insecta enim nulla sanguinẽ habent) diutius uiuũt: in his enim sub septo transuerso corpus dissectũ est, ut per membranam subtilem refrigerentur. In quibus enim maior caloris uis & copia inest, ut in apibus, ea maiorẽ quãdam refrigerationem requirunt. Quædam enim apes septimum annum complent. Eadem est aliarum bestiolarũ ratio, earum quæ stridorem reddunt, quo in genere sunt uespæ, scarabæi, & cicadæ. Spiritu enim resonant, quasi aspirando, præsertim cum in ipso septo transuerso spiritui innato dilatanti se, & contrahenti accidat, ut membranam pellat. Agitant enim locum hunc, non secus ac animantia quæ spiritum foris ducunt pulmone, & pisces branchijs. Similiter enim fit, ut si quis ore compresso aliqua animã-

tia eorum quæ respirãt, suffocet. Nam tum à pulmone huiusmodi fiet dilatatio. Sed hæc quidẽ non satis hoc tali motu refrigerantur, illa autem satis. Atque etiam cõflictu & ictu membranæ stridorem reddunt, quemadmodum diximus, ut pueri solent, cum perforatis arundinibus mẽbranas tenues adijciunt. Ob eam enim causam & cicadæ canoræ canunt, caloris enim in eis maior quædam uis inest, & ea pars in eis sub septo transuerso secta est, quæ eadem indiuidua in ijs est, quæ mutæ sunt. Atque etiam eorũ quæ sanguinem habent, & pulmonem quidem, sed in quo parum sanguinis insit, atque eum fungosum: quædã diu sine spiritu uiuere possunt, quòd eorum pulmo in quo parũ sanguinis & humoris inest, se magnopere relaxet. Pulmonis enim sua ac propria coagitatio, ad multũ tempus refrigerare potest: tandem tamen non possunt uiuere, sed ea quæ spiritum non duxerunt, quemadmodũ iam ante dixi, suffocantur. Languoris enim & marcoris interitus, qui refrigerationis priuatione euenit, suffocatio dicitur, & qui hoc modo intereũt, suffocari dicimus. Quod autem supra dictum est, animantia ea quæ insecta dicantur, non respirare, id in bestiolis, ut in muscis & apibus animaduerti potest: quæ in summa aqua ad multum tempus natãt, nisi sit præter modum frigida aut calida, etiam si ea quæ imbecilla sunt, crebrius spiritum uelint ducere. Sed conficiũtur hæc, suffocarique dicuntur tum denique, cum uenter completur, isque humor qui in septo transuerso inest, consumitur. Itaque si diu in cinere foueantur, reuiuiscunt. Ac eorum quæ in aqua degunt, omnia quæ sanguine carent, diutius in aere uiuunt, quàm ea quæ sanguinem habent,

& mare accipiũt, ut pisces. Quia enim paruo calore prædita sunt, ea diu aer refrigerare potest, quo in genere ea sunt quæ molli testa obducta sunt, & polypi, non tamen satis in ijs præsidij est ad propagãdam eorum uitam, propterea quòd parum caloris habent. Quinetiam multi pisces in terra uiuunt, sed immobiles, defoßique reperiũtur. Quibus enim pulmonem natura dedit, atque eum expertem sanguinis, ea minus refrigerationem requirunt. Illud ergo iam confectum est, eorum animantium, quæ sanguinis expertia sint, alijs circunfusum aera, quibusdam aquam, & humorem adiumentum ad uitam afferre. Quæ autem sanguinem habent & cor, eorum quibus pulmo datus est, omnia aera hauriunt, ex eóque refrigerantur, quòd ducant, reddántque spiritum. Pulmo autem datus est ijs etiam quæ intra se, & non extra solum uiua pariunt. (nam ea quæ chartilaginea appellantur, uiua illa quidem pariunt, sed non in utero) & eorum quæ oua pariunt, tum ijs quæ pennarum pernicitate utuntur, ut aues, tum iis quæ squamis obducta sunt, ut testudines, ut lacertæ, ut angues. Ac illa quidem pulmonem sanguine præditum, hæc autem maxima ex parte fungosum habent. Itaque id quod iam dictum est, rarius respirant. Respirant etiã ea omnia, quæ in aquis uersantur & uiuunt, ut hydrorum genus, mures fluuiatiles, ranæ, crocodili, testudinésque marinæ, & terrenæ, & uituli marini. Hæc enim omnia aliáque eiusdem generis, & in loco sicco pariunt, & uel in terra, uel in aqua dormiunt, extante eminentéque rostro respirandi gratia. Quibus autem branchiæ datæ sunt, ea omnia aqua haustu & infusione refrigerantur

gerantur. Branchiæ *porro datæ sunt omnibus, & quæ chartilaginea dicuntur, & quæ pedibus carent*. Pedibus *autem pisces omnes carent*. Etenim *quæ habent brāchias, pennarum specie habent*. Eorum *uero quibus pedes dati sunt, quæ quidem cognita sint, unus is qui* Cordulus *uocatur, branchias habet*. Quod *autem & pulmonem, & branchias haberet, nihil dum uisum est*. Idq́ue *factum est, propterea quòd pulmo refrigerationis quæ spiritu affertur, & procuratur, gratia comparatus est, (hinc* πνεύμων, *id est pulmo, nomen ex* πνεύματος, *id est spiritus receptaculo, habuisse uidetur) branchiæ uero propter eam refrigerationem quæ ab aqua proficiscitur*. Atqui *instrumentum unum uni muneri usui est, & una refrigeratio satis est omnibus*. Quapropter *cum naturam nihil frustra, & sine causa facere uideamus, & cum duo sint, alterū frustra & superuacaneum esset, fit, ut alijs branchiæ datæ sint, alijs pulmo, utrunque nulli*. Quoniam *autem status sui causa alimentum, & conseruationis refrigerationem animantia omnia requirunt, eodē instrumento ad utrūque horum natura utitur: & quemadmodum nonnullis linguæ usum ac munus largita est, & ad saporum distinctionem, & ad sensa animi exprimenda, sic ijs animātibus quæ pulmonem habent, os & ad cibum conficiendū, & ad reddendam ducendámque animam dedit. ijs uero quibus pulmo datus non est, nec respirandi usus, rostrum quidem ad cibi confectionem, refrigerationis uero causa, & ut capere cibum liceret, iis quæ refrigerationis indigerent, branchias dedit*. Quo *quidem modo uis eorū instrumētorū quæ dicta sunt, refrigeret, pòst differemus*. Ne *au-*

& mare accipiũt, ut pisces. Quia enim paruo calore prædita sunt, ea diu aer refrigerare potest, quo in genere ea sunt quæ molli testa obducta sunt, & polypi, non tamen satis in ijs præsidij est ad propagãdam eorum uitam, propterea quòd parum caloris habent. Quinetiam multi pisces in terra uiuunt, sed immobiles, defossíque reperiũtur. Quibus enim pulmonem natura dedit, atque eum expertem sanguinis, ea minus refrigerationem requirunt. Illud *ergo iam confectum est, eorum animantium, quæ sanguinis expertia sint, alijs circunfusum aera, quibusdam aquam, & humorem adiumentum ad uitam afferre. Quæ autem sanguinem habent & cor, eorum quibus pulmo datus est, omnia aera hauriunt, ex eóque refrigerantur, quòd ducant, reddántque spiritum.* Pulmo *autem datus est ijs etiam quæ intra se, & non extra solum uiua pariunt. (nam ea quæ chartilagineà appellantur, uiua illa quidem pariunt, sed non in utero) & eorum quæ oua pariunt, tum ijs quæ pennarum pernicitate utuntur, ut aues, tum iis quæ squamis obducta sunt, ut testudines, ut lacertæ, ut angues. Ac illa quidem pulmonem sanguine præditum, hæc autem maxima ex parte fungosum habent.* Itaque *id quod iam dictum est, rarius respirant.* Re-*spirant etiã ea omnia, quæ in aquis uersantur & uiuunt, ut hydrorum genus, mures fluuiatiles, ranæ, crocodili, testudinésque marinæ, & terrenæ, & uituli marini. Hæc enim omnia aliáque eiusdem generis, & in loco sicco pariunt, & uel in terra, uel in aqua dormiunt, extante eminentéque rostro respirandi gratia. Quibus autem branchiæ datæ sunt, ea omnia aquæ haustu & infusione refrigerantur*

gerantur

gerantur. Branchiæ porro datæ sunt omnibus, & quæ chartilaginea dicuntur, & quæ pedibus carent. Pedibus autem pisces omnes carent. Etenim quæ habent brāchias, pennarum specie habent. Eorum uero quibus pedes dati sunt, quæ quidem cognita sint, unus is qui Cordulus uocatur, branchias habet. Quod autem & pulmonem, & branchias haberet, nihil dum uisum est. Idq́ue factum est, propterea quòd pulmo refrigerationis quæ spiritu affertur, & procuratur, gratia comparatus est, (hinc πνεύμων, id est pulmo, nomen ex πνεύματος, id est spiritus receptaculo, habuisse uidetur) branchiæ uero propter eam refrigerationem quæ ab aqua proficiscitur. Atqui instrumentum unum uni muneri usui est, & una refrigeratio satis est omnibus. Quapropter cum naturam nihil frustra, & sine causa facere uideamus, & cum duo sint, alterū frustra & superuacaneum esset, fit, ut alijs branchiæ datæ sint, alijs pulmo, utrunque nulli. Quoniam autem status sui causa alimentum, & conseruationis refrigerationem animantia omnia requirunt, eodē instrumento ad utrūque horum natura utitur: & quemadmodum nonnullis linguæ usum ac munus largita est, & ad saporum distinctionem, & ad sensa animi exprimenda, sic ijs animātibus quæ pulmonem habent, os & ad cibum conficiendū, & ad reddendam ducendámque animam dedit. ijs uero quibus pulmo datus non est, nec respirandi usus, rostrum quidem ad cibi confectionem, refrigerationis uero causa, & ut capere cibum liceret, iis quæ refrigerationis indigerent, branchias dedit. Quo quidem modo uis eorū instrumētorū quæ dicta sunt, refrigeret, pòst disseremus. Ne au-

tem cibus impediatur, idem ijs quæ respirant, & ijs quæ humorem recipiunt, usuuenit. Neque enim cum spiritum reddunt, simul cibum capiunt. Alioqui animantia suffocari solent, cum per arteriam in pulmonem cibus, uel humidus, uel aridus delabitur. Arteria enim supra sita est, quàm gula per quam cibus delabitur in uētriculum. Atque in quadrupedibus quidem, & in ijs quæ sanguinem habent, arteria tegitur epiglottide quasi quodam operculo. Auibus autem & quadrupedibus iis quæ oua pariunt, data non est, sed contractione idem efficiunt. Cum enim cibum capiunt omnia, partim contrahunt, partim epiglottide adiecta tegunt. Cum uero cibus delapsus est, tum hæc lingulam attollunt, illa guttur dilatant, spiritúmque refrigerandi causa excipiunt. Quibus autem brāchiæ datæ sunt, ea per brāchias impulsa aqua, ore escā arripiunt. Neque enim habent arteriam. Itaque hac quidem parte nihil eis aqua si incidat, nocere & obesse potest, sed cum aqua in uentriculum illabitur. Itaque cito & accipiunt cibum & depellunt, dētésque eis acuti, serratique omnibus fere dati sunt, neque enim in cibo commanducando, ac ueluti permolendo commorari queunt. Cap. 5. *Sed de iis quæ cete dicuntur, quæstio est. Quanquā hæc etiam iusta quadam ratione ita se habēt, ueluti delphini, balenæ, cæteriq; pisces, qui fistulā habent. Hi enim omnes etsi pedibus carent, tamen pulmonem habent, in mariq; uersantur. Idq; fit ob eam causam quæ modo allata est. Neque enim refrigerādi causa aquā excipiunt. hoc enim eis spiritum ducentibus accidit, pulmonem enim habēt. Itaque rostro extra aquā extante, dormiunt, stertúntq; delphini: quòd si retibus*

bus capiantur, cito suffocantur, propterea quòd spiritum ducere non possint: omniáque eiusdem generis in maris summa aqua fluitare propter respirationem uidētur. Sed quoniam necessario in aqua escam & alimentū capiunt, necesse est humorē, cum cibum capiunt, depellant, ob eámque causam fistula eis omnibus data est. Cum enim aquā exceperunt, eam ut pisces branchiis, sic fistula euomere & dissipare solent. Quod etiam ex fistulæ situ perspici potest: in nulla enim parte earum in quibus sanguis inest, terminatur, sed ante cerebrum sita est, aquámque emittit. Ob eandémque causam aquam & quæ molli corio, & quæ molli testa obducta sunt, ueluti locustæ, & cancri hauriūt. Nullum enim eorum refrigerationē desyderat. (cum enim & exiguus calor, & sanguis nullus in quoque horum sit, fit, ut satis à circunfusa aqua refrigerentur) sed propter cibum, ut ne cum cibum capiunt, simul aqua illabatur & influat. Ac ij quidē pisces, qui molli testa tecti sunt, ut cancri, & locustæ, per partes hirsutas operculo quodam deposito, aquā effundunt. Sepiæ autem & polypi per aluū, quæ supra eam partem sita est, quæ caput dicitur. Sed de his accuratius in libris de historia animátium scripsimus. Ac bestias quidem quæ in aquis natura duce uersantur, aquam recipere solere diximus, & refrigerationis causa, & quòd ex aqua eas pastus capere oporteat. Refrigeratio autem quonam pacto eueniat, & ijs quæ respirāt, & ijs quibus branchiæ datæ sunt, deinceps dicendum est. Ac illud quidem iam ante dictum est, ea omnia animantīa, quibus pulmo datus sit respirare. Cur autē nonnullis datus sit, & quāobrem ea quibus datus est, refrigerationem

Cap. 6.

requirant, si quæratur: causa quidem cur datus sit, calor est, quem maiorem habẽt animantia, quo quodque præstantius est. Sic enim fit simul, ut animum etiam præstantiorem nacta sint. Præstãt enim hæc stirpibus. Itaque *quo in cuiusque pulmone maior & sanguinis & caloris inest copia, eo cuique maior moles & statura data est: hominique qui unus ex omnibus animantibus purissimũ & plurimum sanguinem nactus est, maxime rectam & excelsam figuram natura dedit: & caput ad cælum erectum ei soli datum est, propterea quòd eam partem talem habeat. Quocirca ea causa essentiæ & huic, & cæteris statuenda est, quemadmodum etiam quæuis alia partium se habet.* Huius *ergo rei causa pulmo animantibus datus est. Caussam autem necessitatis, & motus, etiam ipsa animantia talia formasse, existimandum est, ut pleraque etiam quæ terrea non sunt talia construxit & formauit.* Alia *enim ex maiore terræ particula constant, ut stirpes, alia ex aqua, ut bestiæ aquatiles, terrenæ autem ex aere, uolucres uero ex igne, quæ singula in suis locis suo quodam ordine constant.* Empedocles *autem nõ recte hoc tradidit, bestias aquatiles plurimum & caloris & ignis ex animantibus habere, eásque maiorem caloris innati uim fugere, ut quoniam eis frigus & humor desit, in loco contrario seruentur.* In *aqua enim minus caloris inesse, quàm in aere.* Ac *illud quidem absurdum est. quî enim fieri posit, ut unumquodque eorum cum in terra ortum sit, mutata sede aquã persequatur, præsertim cũ plurima eorum pedibus careãt. Ille autem eorum primum ortum exponẽs, ea in terra edita esse dicit, quam cum declinẽt, quamprimum aquã uult*

persequi

perſequi. Præterea *ne terrenas quidem beſtias calore uincere uidentur.quippe cum eorum partim plane exanguia ſint,partim parum ſanguinis habeant.* Sed *quæ per ſe & calida & frigida dici oporteat,alibi conſyderatum eſt.* Atque *ut ea cauſa quam ipſe* Empedocles *attulit, rationem quæ exquiritur,quodammodo contineat,tamen eius non eſt uera ſententia.* Nam *loca contraria & tempora, cum affectionis ac ſtatus immoderata quædam temperatio ineſt,conſeruant:natura autem cuiuſque in propriis accommodatiſque locis conſeruatur maxime.* Neque *enim idem ſunt materia animantium,ex qua quodque conſtat, eorundémque habitus & conſtitutiones. ut ſi quid ex cera conflatum concretúmque eſſet natura, id ſi in calore collocaretur, ſaluum minime remaneret, nec ſi quid ex glacie: interimeretur enim atque deleretur celeriter à contrario, propterea quòd calor liquefacit id omne quod à contrario concretum eſt.* Nec *ſi quid eadem natura ex ſale aut nitro conglutinauerit, id in aqua ferens ſolet collocare.* Deſtruit *enim humor ea quæ à calore & ſiccitate coaluerunt.* Quòd *ſi humor ac ſiccitas materia ſunt omnium corporum, recte ea quæ ex humore ac frigore conſtant, in aquis erunt, & ſi frigida, in frigidis, quæ autem ex ſiccitate, in terra & aridis locis.* Ob *eámque cauſam arbores non in aqua, ſed in terra naſci ſolent.* Atqui *eadem ratione aquam perſecutæ eſſent,quòd ſint præter modum aridæ, quemadmodum ille ait ea in aqua naſci, quæ nimio calore prædita ſunt.* Non *enim propter frigus, ſed propter humorem eo à natura impulſa uenirent.* Materiæ *igitur natura*

talis eſt, qualiſcunque locus eſt, in quo uerſatur: quæ in aqua, humida, quæ in terra, arida, & calida quæ in aere. Affectiones autem & cōſtitutiones quæ calore præſtant, in frigido loco, quæ frigore, in calido collocatæ, magis conſeruantur. Reuocat enim locus ad mediocritatem id quod nimium eſt in conſtitutione. Hoc quidem quærendum eſt in accommodatis cuique materiæ locis, ac pro communis temporis inclinationibus ac uarietatibus. Conſtitutiones enim locis aduerſari poſſunt, materia non poteſt. Ac calorem quidem non eſſe cauſam, cur animantia quædam aquatilia ſint, alia terrena, quemadmodum Empedocli placet, tot dicta ſint: & cur aliis pulmo datus ſit, aliis non ſit. Cur autem ea quibus eſt datus, ſpiritum ducāt & reſpirent, maximéque ea quæ ſanguine præditum ipſum habent, cauſa quidē reſpirandi eſt pulmo, qui ſpongiis quiddam aſsimile habet, fiſtularúmque plenus eſt. atque hæc eadem pars una ex omnibus inteſtinis exanguis eſt maxime. Quibus ergo ſanguinis particeps ipſe datus eſt, ea & celeritatem refrigerationis deſyderāt, propterea quòd paruo momento labefactatur animalis calor, & illius introitum ad intimas omnes partes propter ſanguinis caloríſque copiam, quorum utrunque aer facile præſtare poteſt. Nam quoniam tenuis eſt natura ſua, & per omnes partes, & cito diffuſus refrigerat. Aqua autem contra. Atque etiam hinc perſpici licet, cur ea potiſsimum reſpirent, quibus pulmo cū ſanguine datus ſit, quòd quo quicque maiore calore præſtat, eo plus refrigerationis requirit. Simul autem ſpiritus facile ad principium fontémque caloris qui in corde eſt, delabitur. Quo autem modo cor

cum pulmone colligatum ſit, & cohæreat, tum ex iis corporibus quæ aperiuntur, tum ex hiſtoriis quæ de animantibus ſcripta ſunt, perſpiciendum eſt. Ergo *refrigeratione omnino animantiũ natura indiget propter animi in corde incendium.* Hanc *autem reſpirationis ope ac beneficio nanciſcuntur ea omnia animantia, quibus natura non ſolum cor, ſed etiam pulmonem dedit.* Quibus *autem cor datum eſt, non etiam pulmo, ut piſcibus, ea quoniam natura ſua in aquis uiuunt, aqua adminiculo branchiarum ſe refrigerant.* Quam *autem rationem in ſitu cor ad branchias habeat, oculis quidem apertis corporibus perſpici poteſt, diligenter & accurate ex hiſtoriis.* Sed *ut de eo nunc etiam aliquid ſummatim dicamus, ita eſt.* Videri *quidem poteſt non eodem modo ſitum eſſe cor in terrenis animantibus & in piſcibus, ſed tamẽ eodem modo eſt.* Quo *enim capita inclinant, eo cordis mucro ſpectat.* Quoniam *autẽ non eodem modo capita inclinant, in terrenis animalibus & piſcibus, cordis mucro ad os pertinet. ex extremo autẽ corde fiſtula quadã quæ uenæ neruoſæ ſpeciẽ gerit, ad medium pertinet, quo inter ſe omnes branchiæ nexæ coniunctæque ſunt.* Atque *hæc quidem eſt maxima: ex utraque autem cordis parte aliæ ad extremitatem uniuſcuiuſque branchiarũ pertinent, quarum adminiculo ad refrigerationem cor utitur, delabente ſemper aqua per branchias.* Atque *ut branchiæ piſcibus, ſic iis quæ reſpirant thorax crebro pulſu ſurſum ac deorſum agitatur, recipiendo edendóque ſpiritu.* Et *ea quidem quæ ducunt ſpiritum paruo aere atque eodem ſuffocantur, ut illa in pauca aqua.* Celeriter *enim utrũque eorũ concaleſcit, propterea quòd utrũ-*

que sanguinis tactus calidum reddat. Sanguis autem qui *calidus est, refrigerationem impedit.* Cum autem ea *quæ respirant, pulmonem, aquatilia branchias, aut per morbũ aut senectutem agitare non possunt, tum denique moriun*tur. Ac omnium quidem animantium communis est ortus & mors: modi autem specie differunt: neque enim distinctionis expers est interitus, sed commune quiddam habet. Mors autem alia uiolenta, alia naturalis est. Violenta, cum externum est principium: Naturalis, cum interius est, partisque constitutio ab initio talis est, nec aduentitia est affectio quædam. Ac in iis quidem quæ oriuntur è terra hoc ipsum siccitas, in animantibus senectus dicitur. Est autem mors proposita & interitus ex æquo omnibus quæ inchoata non sunt: quibus similiter quidem, sed alio modo conuenit. Inchoata autem uoco, ut oua & semina stirpiũ quæ fibris ac radicibus carẽt. Ac omnibus quidem interitus incidit propter caloris penuriam, perfectis autem in ea parte in qua essentiæ fons est ac principium: hoc porro in ea parte situm est, in qua uniuntur, ut ante dixi, superior pars & inferior: in stirpibus quidẽ in medio germinis & radicis, in iis autem animantibus quæ sanguinem habẽt, in corde: in iis uero quæ expertia sunt sanguinis, in aliqua parte, quæ eandem rationem habet. Horum porro quædam multa principia habere possunt, non tamen reipsa habẽt. Quocirca & insecta quædam diuisa in partes uiuunt, & quæ sanguinem habent, nec admodũ uieta sunt, diu uiuunt auulso corde, ut testudines, quæ pedibus ingrediũtur tum etiam cum paruæ sunt, propterea quod ut insectorum, sic earum natura nõ bene compacta sit. Principium

Cap. 7. De morte & uita hoc loco differit, sed in Græco non est distinctus liber à superiore.

pium autem uitæ tum denique ea quibus datum est deficit, cum calor uitalis non refrigeratur. Nam quemadmodum dictum est, à se ipse consumitur. Cum ergo aliis pulmo, aliis branchiæ obdurescunt, temporísque diuturnitate his brāchiæ, illis pulmo exarescit, eæque partes terræ siccitatem imitantur, nec mouere eas, nec dilatare, nec cōtrahere possunt: tum denique contentione adhibita, ignis conficitur. Itaque leuibus morbis in senectute obortis, cito moriuntur. Nam quoniam exiguus est tum calor, propterea quòd in diuturna uita plurimum exhaustum est, quæcūque partis contentio adhibeatur, celeriter extinguitur, ut si tenuis & modica in eo flamma inesset, quæ paruo impulsu restingueretur: ob eámq; causam sine dolore est & molestia mors ea quæ in senectute obrepit. Senes enim moriuntur sine ullo maiore impulsu, nec animi dissolutionē atque discessum à corpore prorsus sentiunt. Morbi etiā qui pulmonē durum reddunt uel inflationibus, uel excrementis, uel nimia copia caloris quē morbus parit, quemadmodum in febribus usuuenire solet, animātia crebrū spiritū cogunt ducere, propterea quòd pulmonē non admodū dilatare, nec contrahere poßint: quem cum mouere & agitare non possunt, tum denique edito spiritu moriūtur. Ac ortus quidē est prima animi cuius est alere, cum calore cōmunio. Vita, huius permansio. Adolescētia autem, primæ partis quæ refrigerādi uim habet, accretio. Senectus, eiusdem diminutio. Constās ætas, harum media. Obitus uero & interitus uiolētus quidē caloris restinctio & marcor. His enim duabus causis interire possunt. Naturalis autē, huius ipsius languor & marcor, quē temporis longinqui-

tas affert & perfectio. Ac in iis quidem quæ terra ex se fundit, siccitas, in animantibus autem, mors uocatur. Huius porro partis, mors quam affert senectus, marcor est, quòd per senectutem refrigerare nõ potest. Quid ergo ortus sit, quid uita, quid mors, & quibus causis animantibus conueniant, diximus. Ex quibus etiam perspicuũ est, cur animantia quæ spiritum ducunt, in aqua suffocari soleant, & pisces in aere. Hi enim aquæ, illa aeris adminiculo ad refrigerandum utuntur, quibus utraque locorum mutatione priuãtur. Motus autem causa in piscibus quidem branchiarum, pulmonis uero in cæteris, quorum dilatatione & contractione hæc spiritum ducunt, & edũt, illi aquam recipiunt atque mittunt. Et præterea instru-
Cap.4. *menti cõstitutio ad hunc se habet modum. Tria quidem in corde reperiuntur, quæ eandem habere naturam uidentur, nec habent, palpitatio, pulsus, respiratio. Palpitatio quidem est caloris qui in corde inest impulsio propter refrigerationem quæ è materia superuacanea, aut colliquandi uim habente nascitur: ut fit in eo morbo qui* παλμὸς, *id est tremor, uocatur, aliisque in morbis & in metu. Iis enim qui in metu sunt, extremæ partes refrigerari solent: calor autem qui pedetentim fugit & contrahitur, facit motum ita in angustum locum compulsus, ut interdũ animantes metu affectionéque quæ morbum parit, enecentur. Pulsus autem qui cordi conuenit, quémque perpetuare uidetur, similis est ei motui, quem ulcera cum dolore afferunt, quòd contra naturam sanguinis ea fiat mutatio. Existit autem quoad sanguis concoctus in pus se uertat. Estq; hæc affectio feruori persimilis. Feruor enim tum*

est,

est,cũ à calore aqua intumescit. Attollitur enim propterea quòd moles maior redditur & excrescit. Sed ulceribus quidem & tuberculis exitus huius motus reperitur,nisi in spiritũ resoluantur,craßiusculo iam humore reddito. Feruor autem desinit,cum per os uasis aqua decidit. In corde autẽ à calore factus tumor humoris, qui cõtinẽter ex alimento accedit, pulsum gignit,extrema cordis membrana sublata: idq; perpetuũ est. Influit enim humor continẽter, ex quo sanguinis natura efficitur. Primo enim in corde perficitur. Id quod à primo ortu perspici potest. Tũ enim cum uenæ nondũ distinctæ sunt,cor sanguinẽ habere cernitur: ob eámque causam in admodũ adolescentibus,maiore pulsu,quàm in senibus agitatur. Maior enim uis halituum adolescentibus existit: & omnes uenæ acsimul coagitantur, propterea quòd à corde proficiscantur. Quoniam autem cor perpetuo pulsu agitat, illæ quoque continenter, & inter se simul,cum illud mouet agitantur. Palpitatio ergo est pulsus,qui ei impulsioni obsistit,quam frigus affert. Pulsus autem humoris concalescentis inflatio & tumor. Respiratio uero tum existit,cum calor augetur eius,in quo principium alendi situm est. Quemadmodum enim cæteræ partes alimentum requirũt,sic etiam illa atque adeo magis quàm reliquæ, præsertim cum alijs illa alimenti causa sit. Cum ergo amplificatur, instrumentum dilatetur necesse est. Instrumenti autem constructio similis illa quidem existimanda est esse follibus, qui in officinis ærarijs uidentur. (neque enim ab huiusmodi figura multum cor & pulmo distant) est uero duplex. In medio enim naturalis facultatis,ea pars quæ nutricãdi munus habet,

esse debet. Ac ea quidem attollitur cum excreuit, ea autem sublata, ea etiam pars dilatetur necesse est, quæ illam continet: quod quidem ij qui spiritum ducunt, facere uidentur. Thoracem enim dilatant, quòd huius talis partis quod in eo inest, principium hoc ipsum faciat. Cum enim dilatatur, ut in folles, sic in eam partẽ externũ aera illabi necesse est, eúmque quoniã frigidus est, refrigerãdo maiorem ignis uim restinguere. Vt autẽ cũ hæc pars crescit, dilatatur, sic & cum diminuitur contrahatur necesse est, & cum contrahitur, exeat aer qui rursum illapsus erat, ita tamen, ut qui frigidus ingressus erat, calidus egrediatur eius caloris qui in hac parte inest, tactione, maximéque in ijs animantibus, quæ pulmonem sanguine præditũ habent. Eum enim in multas raritates quasi canales pulmonis influere oportet, quarum ad quãque uenæ ita pertinent, ut totus pulmo sanguinis plenus esse uideatur. Vocatur autem aeris introitus, respiratio, exitus autem expiratio: idque perpetuatur continua quadam uicißitudine, quandiu hæc pars uiuit, atque agitatur: ob eámque causam in ducendo edendóque spiritu uita consistit. Eadémque ratione piscibus branchiarum motus, & impulsus oritur. Cum enim calor qui est in sanguine, partibus ipsis attollitur, & sursum fertur, branchiæ quoque attolluntur, aquámque admittunt. Cum autem per itinera & uias in cor delapsa est, atque refrigeratio secuta est, contrahuntur, aquámque effundunt. Cũ porro is qui in corde inest sanguis semper sursum feratur, eum rursus refrigeratum, continenter recipit. Itaque his quoque uiuendi ac non uiuendi finis positus est in perpetua aquæ recipiendæ uicißitudine